DASAR METODOLOGI PENELITIAN

Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes
M. Ali Sodik, M.A

DASAR METODOLOGI PENELITIAN

Penulis : Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes & M. Ali Sodik, M.A
Editor : Ayup
Perwajahan Isi : Simages
Desain Sampul : Dwilesta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini ke dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, tanpa izin tertulis dari penerbit atau penulis.
All Rights Reserved

Diterbitkan oleh:
Literasi Media Publishing
Alamat : Karanganyar-Klodangan 004/027 Sendangtirto Berbah Sleman Yk.
Hp. : 081555666954
E-mail : literasimedia01@gmail.com

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes & M. Ali Sodik, M.A, **Dasar Metodologi Penelitian**; Editor: Ayup—Cetakan 1—Yogyakarta: Literasi Media Publishing, Juni 2015

viii+ 132; 15 x 23 cm

ISBN: **978-602-1018-18-7**

Cetakan 1, Juni 2015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, buku mengenai dasar metodologi penelian ini dapat diselesaikan dalam waktu yang tidak meleset dari rencana penulis. Keinginan menulis sebuah buku mengenai metodologi penelitian sudah lama tersimpan di hati penulis. Pengalaman selama menjadi dosen dan memberikan mata kuliah metodologi penelitian dan permasalahan mahasiswa dalam melakukan penelitian memperbesar dorongan untuk melengkapi bahan bacaan bagi mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah metodologi penilitian dan yang sedang melakukan penelitian, Realisasi keinginan tersebut sekarang telah terwujud dengan terbitnya buku yang berjudul "Dasar Metodologi Penelitian" ini.

Buku kecil ini, ditulis khusus untuk mendampingi para peneliti yang sedang merencanakan dan merancang penelitaian sebagai salah satu referensi. Buku sederhana ini hanyalah sebutir pasir dalam paran samudra ilmu penelitian yang luas.

Menurut Yoseph, 1979, penelitian adalah *art* and *science* guna mencari jawaban terhadap suatu permasalahan. Karena seni dan ilmiah maka penelitian juga akan memberikan ruang-ruang yang akan mengakomodasi adanya perbedaan tentang apa yang dimaksud dengan penelitian.

Hakekat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yan berbeda, diantaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujun penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian, semakin pesatnya dan berkembangnya penelitian ilmiah akan semakin meningkatkan derajat kehidupan manusia.

Semoga buku ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca khususnya para mahasiswa STIKes Surya Mitra Husada. Saya sadar bahwa buku ini masih banyak kekurangan dan jau dari sempurna. Untuk itu, kepada para pembaca, penulis meminta masukannya demi perbaikan pembuatan buku ini di masa yang akan datang dan mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca melalui alamat e-mail alisodik2012@gmail.com

Kediri, Mei 2015

Penulis

DASAR METODOLOGI PENELITIAN

DAFTAR ISI……
DASAR METODOLOGI PENELITIAN……
KATA PENGANTAR…….
DAFTAR ISI……
BAB 1 KONSEP-KONSEP DASAR PENELITIAN
A. Kebenaran…….
    a. Pendekatan Non ilmiah…….
    b. Pendekatan Ilmiah (modern)…….
B. Pengertian Penelitian……
C. Sikap dan Cara Berpikir Peneliti……
    a. Sika-Sikap Seorang Penelliti…….
    b. Cara Berpikir Seorang Peneliti …….
D. Tujuan Penelitian……..
    a. Eksplorasi……
    b. Deskripsi……
    c. Prediksi…….
    d. Eksplanasi……
    e. Aksi……
E. Fungsi Penelitian……
    a. Mendiskripsikan ……..
    b. Menerangkan data……
    c. Menyusun teori…….
    d. Meramalkan…….
    e. Mengendalikan peristiwa……
F. Ragam Penelitian…….
    a. Penelitian Ditinjau dari Tujuan…….
    b. Penelitian Ditinjau dari Pendekatan…….
    c. Penelitian Ditinjau dari Bidang Ilmu……
    d. Penelitian Ditinjau dari Tempatnya…….
    e. Penelitian Ditinjau dari Hadirnya Variabel……
    f. Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif…….
G. Unsur-unsur Penelitian…….
    a. Konsep……..
    b. Proposisi……
    c. Teori……
    d. Variabel……
    e. Hipothesa……
    f. Definisi Operasional……
BAB 2 PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF
A. Penelitian Kuantitatif…….
B. Penelitian Kualitatif …….
C. Perbedaan Kuantitatif Dan Kualitatif……
D. Proses Penelitian……..
BAB 3 KOMPONEN-KOMPONEN PENELITIAN
A. Permasalahan……..
B. Teori Ilmiah…….
C. Variabel…….
D. Hipotesis……
E. Populasi dan Sampel…….

F. Data…….
BAB 4 INSTRUMEN PENELITIAN
A. Teknik Pengumpulan Data ……
B. Instrumen Penelitian …….
C. Validitas Instrumen…….
D. Reliabilitas Instrumen…….
E. Beberapa Kesalahan dalam Pengukuran……
BAB 5 DESAIN PENELITIAN
A. Tipe-tipe Desain Penelitian……
    1. Casual Comperative Research……
    2. Riset Experimental……..
    3. Ethnographic Research……
    4. Ethnographic Research……
    5. Action Research……..
    6. Survey Research……
    7. Correlation Research……
B. Macam-macam Desain Penelitian……
    1. Study Cross Sectional……
    2. Study Case Control……
    3. Study Cohort……..
    4. Riset Eksperimental……
    5. Quasi Eksperimental……
BAB 6 RANCANGAN ANALISIS DATA
A. Penelitian Kuantitatif ……
    1. Pengertian Analisis Data……
    2. Tujuan Analisis Data Kuantitatif……
    3. Metode Analisis Data Penelitian Kuantitatif……
    4. Prinsip-prinsip Analisis Data……
    5. Proses Analisis Data Penelitian Kuantitatif……
    6. Langkah-langkah Analisis Data……
    7. Jenis-jenis Analisis Data Kuantitatif……
B. Penelitian Kualitatif……
    1. Pengertian Analisis Data Kualitatif……
    2. Metode Analisis Data Kualitatif……
    3. Macam-Macam Analisis Data Kualitatif……
DARTAR PUSTAKA

KONSEP-KONSEP DASAR PENELITIAN

A. Kebenaran

Pengetahuan (*knowledge*) dan ilmu (*science*) berawal dari kekaguman manusia akan alam yang dihadapinya, baik alam besar (*macro cosmos*) maupun alam kecil (*micro cosmos*). Kekaguman tersebut kemudian menyebabkan timbulnya rasa ingin tahu (*curiousity*). Rasa ingin tahu manusia akan terpuaskan bila dirinya mendapatkan penjelasan menge nai apa yang dipertanyakan. Untuk itu manusia menempuh berbagai upaya agar memperoleh pengetahuan yang benar (kebenaran), yang secara garis besar dibedakan menjadi dua: secara tradisional (pendekatan non ilmiah) dan secara modern (pendekatan ilmiah).

1. Pendekatan Non ilmiah

   Upaya untuk memperoleh pengetahuan atau memahami fenomena-fenomena tertentu ada yang dilakukan secara tradisional atau non ilmiah. Upaya ini muncul di masyarakat secara alami seiring dengan munculnya berbagai fenomena atau masalah yang membutuhkan penjelasan. Ada beberapa pendekatan non-ilmiah yang banyak dipakai untuk memperoleh pengetahuan atau kebenaran melalui proses, akal sehat, prasangka, intuisi, penemuan kebetulan, coba-coba (*tral and error*), pendapat otoritas, pikiran kritis , serta pengalaman (Suryabrata, 2008).

   Kegiatan manusia dalam usaha mencari ilmu pengetahuan dan mencari kebenaran, terutama sebelum diketemukannya metode ilmiah, dilakukan dengan berbagai cara, di antaranya adalah penemuan ilmu pengetahuan secara kebetulan, penemuan ilmu pengetahuan dengan menggunakan akal sehat (common sense), penemuan ilmu pengetahuan dengan menggunakan intuisi, penemuan ilmu pengetahuan melalui wahyu, penemuan kebenaran melalui usaha coba-coba (trial and error), dan lain sebagainya. Dalam sejarah kehidupan manusia, tercatat adanya beberapa penemuan besar yang terjadi secara kebetulan, yakni tanpa menggunakan langkah-langkah sebagaimana yang dikehendaki dalam penelitian ilmiah. Salah satu contoh penemuan ilmu pengetahuan yang ter jadi secara kebetulan adalah penemuan Kina sebagai obat penyakit malaria. Menurut cerita, terdapat seorang penderita penyakit malaria yang secara kebetulan menemukan parit yang berisi air pahit yang disebabkan oleh kulit-kulit pohon Kina yang ditumbangkan oleh angin. Karena rasa haus, penderita penyakit malaria tersebut meminum air pahit yang terdapat di dalam parit tersebut. Rupanya telah menjadi keberuntungannya karena air pahit tersebut telah mengandung kinine dan kinolin (jenis alkaloid) yang merupakan obat penawar bagi penyakit malaria.

   Akal sehat (*common sense*) merupakan konsep atau pandangan umum yang digunakan oleh manusia secara praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pada satu sisi akal sehat memang merupakan suatu kebenaran, namun pada sisi yang lain akal sehat dapat menyesatkan manusia

dalam mengambil suatu keputusan. Seperti pandangan akal sehat yang mengatakan bahwa air akan selalu mengalir menuju tempat yang lebih rendah. Pandangan tersebut ternyata tidak tepat karena dalam peristiwa kapilaritas air yang menggenang dapat diserap oleh kain, spon, kertas isap, dan benda-benda sejenisnya. Wahyu merupakan suatu pengetahuan yang datang secara langsung dari Tuhan, sama sekali bukan merupakan usaha aktif manusia melalui kegiatan penalaran. Oleh karena itu pengetahuan diperoleh melalui wahyu merupakan suatu kebenaran yang bersifat mutlak. Namun demikian, tidak semua manusia mampu memperoleh wahyu dari Tuhan, hanya manusia-manusia yang dekat dengan Tuhan serta bersih jiwa dan hatinya saja yang berkemungkinan untuk mendapatkan wahyu. Intuisi juga dapat digunakan sebagai cara untuk menemukan pengetahuan. Intuisi merupakan kemampuan untuk memahami sesuatu melalui bisikan hati.

Usaha non-ilmiah lainnya yang dapat ditempuh dalam upaya mencari pengetahuan adalah usaha coba-coba yang dikenal dengan istilah (*trial and error*), yakni serangkaian percobaan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan menggunakan cara dan materi yang berbeda-beda. Usaha coba-coba (*trial and error*) dilaksanakan tanpa menggunakan metode yang bersifat sistematis. Dengan demikian, usaha coba-coba kurang efisien dan kurang efektif dalam mencari pengetahuan. Meskipun usaha coba-coba seringkali mendapatkan hasil berupa pengetahuan tertentu, namun penemuan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai penemuan ilmiah mengingat tidak ditempuh melalui prosedur ilmiah.

2. Pendekatan Ilmiah (*modern*)

Dengan pendekatan ilmiah manusia berusaha memperoleh kebenaran ilmiah, yaitu kebenaran yang dapat dipertanggung jawaban secara rasional dan empiris. Kebenaran semacam ini dapat diperoleh dengan metoda ilmiah (Margono, 2007). Secara sederhana dapat dikatakan bahwa pendekatan ilmiah merupakan suatu usaha untuk mencari ilmu pengetahuan dengan menggunakan cara-cara berpikir ilmiah yang didukung dengan langkah-langkah tertentu yang bersifat sistematis. Setidaknya terdapat tiga pola pikir yang dikembangkan dalam pendekatan ilmiah, yakni pola pikir induktif, pola pikir deduktif, dan pola pikir yang merupakan gabungan deduktif-induktif.

Pola pikir deduktif sering dipergunakan oleh penganut aliran rasionalisme. Aliran rasionalisme mengatakan bahwa ide tentang kebenaran tersebut sesungguhnya sudah ada. Akal pikiran manusia dapat mengetahui ide tentang pengetahuan dan tentang kebenaran tanpa harus melihat dunia nyata. Sedangkan pola pikir induktif dikembangkan oleh penganut aliran empirisme. Aliran empirisme beranggapan bahwa kebenaran dan ilmu pengetahuan hanya dapat

diperoleh melalui pengalaman. Dalam hubungan ini, Nan Lin (1997) memunculkan istilah pendekatan objektif. Pendekatan objektif merupakan pendekatanilmiah yang diterapkan dalam bentuk penelitian yang sistematik, terkontrol, empiris, dan kritis terhadap hipotesis mengenai hubungan yang diasumsikan di antara fenomena alam.

Pendekatan objektif dilaksanakan dengan anggapan bahwa objek-objek, perilaku-perilaku, dan peristiwa-peristiwa yang terdapat dalam dunia nyata dapat diamati oleh panca indera manusia. Kedua pola pikir, yakni pola pikir induktif dan pola pikir deduktif memiliki kelebihan dan sekaligus kelemahannya masing-masing. Salah satu kelemahan mendasar yang terdapat pada penganut aliran rasionalisme adalah sulitnya mencari kata sepakat yang dapat dijadikan sebagai landasan dalam kegiatan berpikir bersama secara universal (Nazir, 2005). Fenomena tersebut terjadi karena, selain sebagai makhluk sosial, manusia juga merupakan individu yang memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan individu lainnya. Kenyataan tersebut sekaligus menegaskan akan adanya berbagai macam konsepsi kebenaran yang ada dalam pemikiran manusia. Sementara itu, penganut aliran empirisme juga gagal dalam menemukan kebenaran karena gejala-gejala yang terdapat dalam fenomena alam tidak akan berarti apa-apa sebelum diberi tafsiran dengan menggunakan akal pikiran (Soekadijo, 1993).

Untuk mengatasi segala beberapa kelemahan di atas diperlukan pengembangan pola pikir yang merupakan gabungan dari pola pikir deduktif dan pola pikir induktif yang kemudian melahirkan aliran convergency. Aliran convergency berpandangan bahwa kebenaran akan dapat ditemukan melalui usaha berpikir yang ditindaklanjuti dengan usaha pencarian buktibukti dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, aliran rasionalisme memberikan kerangka dalam berpikir logis, sedangkan aliran empirisme memberikan kerangka untuk membuktikan atau memastikan adanya suatu kebenaran. Pola pikir yang dikembangkan oleh aliran convergency di atas telah mendorong adanya metode ilmiah. Dalam metode ilmiah, kebenaran dapat diperoleh melalui kegiatan penelitian yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan terkontrol berdasarkan data-data empiris. Kebenaran yang diperoleh melalui pendekatan ilmiah biasanya bersifat konsisten karena sesuai dengan sifatnya yang obyektif. Metode ilmiah yang sangat diperlukan bagi proses penelitian merupakan suatu penemuan yang brillian dalam sejarah pemikiran manusia.

B. Pengertian Penelitian

Pengertian Penelitian adalah suatu penyelidikan terorganisasi, atau penyelidikan yang hati-hati dan kritis dalam mencari fakta untuk menentukan sesuatu. Kata penelitian adalah terjemahan dari kata research yang berasal dari bahasa Inggris. Kata *Research* terdiri dari dua kata yaitu *re* yang berarti kembali dan *to search* yang berarti mencari. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian *research*

(penelitian) adalah mencari kembali suatu pengetahuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengubah kesimpulan yang telah diterima secara umum, maupun mengubah pendapat-pendapat dengan adanya aplikasi baru pada pendapat tersebut. Suatu penelitian dengan menggunakan metode ilmiah dinamakan sebagai penelitian ilmiah. Dari pengertian penelitian (*research*) secara umum tersebut, terdapat beberapa pengertian penelitian yang dikemukakan oleh para ahli antara lain sebagai berikut:

1. Parson: Menurut parson bahwa pengertian penelitian adalah pencarian atas sesuatu (inkuiri) secara sistematis dengan penekanan bahwa pencarian ini dilakukan terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan.
2. John: Pengertian penelitian menurut John bahwa arti penelitian adalah pencarian fakta menurut metode objektif yang jelas untuk menemukan hubungan antara fakta dan menghasilkan dalil atau hukum tertentu.
3. Woody: Pengertian penelitian menurut woody adalah suatu metode untuk menemukan sebuah pemikiran kritis. Penelitian meliputi pemberian definisi dan redefinisi terhadap masalah, memformulasikan hipotesis atau jawaban sementara, membuat kesimpulan, dan sekurang-kurangnya mengadakan pengujian yang hati-hati atas semua kesimpulan yang diambil untuk menentukan apakah kesimpulan tersebut cocok dengan hipotesis.
4. Donald Ary: Menurut Donald Ary, pengertian penelitian adalah penerapan pendekatan ilmiah pada pengkajian suatu masalah untuk memperoleh informasi yang berguna dan dapat dipertanggungjawabkan.
5. Hill Way: Menurut Hill Way, pengertian penelitian adalah suatu metode studi yang bersifat hati-hati dan mendalam dari segala bentuk fakta yang dapat dipercaya atas masalah tertentu guna membuat pemecahan masalah tersebut.
6. Winarno Surachmand: Pengertian penelitian menurut Winarno Surachamnd adalah kegiatan ilmiah mengumpulkan pengetahuan baru yang bersumber dari primer-primer, dengan tekanan tujuan pada penemuan prinsip-prinsip umu, serta mengadakan ramalan generalisasi di luar sampel yang diselidiki
7. Soetrisno Hadi: Menurut Soetrisno hadi bahwa pengertian penelitian adalah usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha mana dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah.
8. Cooper & Emory: Suatu proses penyelidikan secara sistematis yang ditujukan pada penyediaan informasi untuk menyelesaikan masalah-masalah.
9. Suparmoko: Usaha yang secara sadar diarahkan untuk mengetahui atau mempelajari fakta-fakta baru dan juga sebagai penyaluran hasrat ingin tahu manusia.

C. Sikap dan Cara Berpikir Peneliti

Seorang peneliti harus memiliki sikap yang khas dan kuat dalam penguasan prosedur dan prinsip-prinsip dalam penelitian. Sika-sikap yang harus dikembangkan seorang peneliti adalah sebagai berikut.

1. Sika-Sikap Seorang Penelliti
   a) Objektif, Seorag peneliti harus dapat memisahkan antara pendapat pribadi dan fakta yang ada. Untuk menghasilkan penelitian yang baik, seorang peneliti harus bekerja sesuai atas apa yang ada di data yang diperoleh di lapangan dan tidak memasukkan pendapat pribadi yang dapat mengurangi dari keabsahan hasil penelitiannya (tidak boleh subjektif).
   b) Kompeten, Seorang peneliti yang baik memiliki kemampuan untuk menyelenggarakan penelitian dengan menggunakan metode dan teknik penelitian tertentu
   c) Faktual, Seorang peneliti harus bekerja berdasarkan fakta yang diperoleh, bukan berdasarkan observasi, harapan, atau anggapan yang bersifat abstrak.

Selain itu, seorang peneliti juga diharapkan memiliki pola pikir yang mendukung tugas-tugas mereka. Cara berpikir yang diharapkan dari seorang peneliti adalah sebagai berikut.

2. Cara Berpikir Seorang Peneliti
   a) Berpikir Skeptis, Seorang peneliti harus selalu mempertanyakan bukti atau fakta yang dapat mendukung suatu pernyataan (tidak mudah percaya)
   b) Berpikir analisi, Peneliti harus selalu menganalisi setiap pernyataan atau persoalan yang dihadapi
   c) Berpikir kritis, Mulai dari awal hingga akhir kegiatan, penelitian dilakukan berdasarkan cara-cara yang sudah ditentukan, yaitu prinsip memperoleh ilmu pengetahuan.

D. Tujuan Penelitian

Dalam beberapa penelitian dimana permasalahannya sangat sederhana terlihat bahwa tujuan sepertinya merupakan pengulangan dari rumusan masalah, hanya saja rumusan masalah dinyatakan dengan pertanyaan, sedangkan tujuan dituangkan dalam bentuk pernyataan yang biasanya diawali dengan kata ingin mengetahui. Tetapi bila permasalahannya relatif komplek, permasalahan ini menjadi lebih jelas terjawab bila disusun sebuah tujuan penelitian yang lebih tegas yang memberikan arah bagi pelaksanaan penelitian. Misalnya, bila rumusan masalah mempertanyakan bagaimanakah penerapan model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan pecahan, maka jelas akan banyak penafsiran tentang jawaban yang diinginkan dari pertanyaan ini, sehingga perumusan tujuannya harus lebih tegas, misalnya ingin mengetahui langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran

kontekstual pada pokok bahasan pemecahan, atau ingin mengetahui bagaimanakah efek penerapan model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan pemecahan terhadap hasil belajar.

Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang ditetapkan dan jawabannya terletak pada kesimpulan penelitian. Beberapa sifat yang harus dipenuhi sehingga tujuan penelitian dikatakan baik yaitu: spesifik, terbatas, dapat diukur, dan dapat diperiksa dengan melihat hasil penelitian.

Tujuan terujung suatu penelitian adalah untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan menemukan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan penelitian tersebut. Tujuan dapat beranak cabang yang mendorong penelitian lebih lanjut. Tidak satu orang yang mampu mengajukan semua pertanyaan, dan demikian pula tak seorangpun sanggup menemukan semua jawaban bahkan hanya untuk satu pertanyaan saja. Maka, kita perlu membatasi upaya kita dengan cara membatasi tujuan penelitian. Terdapat bermacam tujuan penelitian, dipandang dari usaha untuk membatasi ini, yaitu:

1. Eksplorasi

   Umumnya, peneliti memilih tujuan eksplorasi karena tuga macam maksud, yaitu: (a) memuaskan keingintahuan awal dan nantinya ingin lebih memahami, (b) menguji kelayakan dalam melakukan penelitian/studi yang lebih mendalam nantinya, dan (c) mengembangkan metode yang akan dipakai dalam penelitian yang lebih mendalam hasil penelitian eksplorasi, karena merupakan penelitian penjelajahan, maka sering dianggap tidak memuaskan. Kekurang-puasan terhadap hasil penelitian ini umumnya terkait dengan masalah sampling (*representativeness*).

   Tapi perlu kita sadari bahwa penjelajahan memang berarti "pembukaan jalan", sehingga setelah "pintu terbuka lebar-lebar" maka diperlukan penelitian yang lebih mendalam dan terfokus pada sebagian dari "ruang di balik pintu yang telah terbuka" tadi.

2. Deskripsi

   Penelitian deskriptif berkaitan dengan pengkajian fenomena secara lebih rinci atau membedakannya dengan fenomena yang lain.

3. Prediksi

   Penelitian prediksi berupaya mengidentifikasi hubungan (keterkaitan) yang memungkinkan kita berspekulasi (menghitung) tentang sesuatu hal (X) dengan mengetahui (berdasar) hal yang lain (Y). Prediksi sering kita pakai sehari-hari, misalnya dalam menerima mahasiswa baru, kita gunakan skor minimal tertentu—yang artinya dengan skor tersebut, mahasiswa mempunyai kemungkinan besar untuk berhasil dalam studinya (prediksi hubungan antara skor ujian masuk dengan tingkat keberhasilan studi nantinya).

4. Eksplanasi

Penelitian eksplanasi mengkaji hubungan sebab-akibat diantara dua fenomena atau lebih. Penelitian seperti ini dipakai untuk menentukan apakah suatu eksplanasi (keterkaitan sebab-akibat) valid atau tidak, atau menentukan mana yang lebih valid diantara dua (atau lebih) eksplanasi yang saling bersaing. Penelitian eksplanasi (menerangkan) juga dapat bertujuan menjelaskan, misalnya, "mengapa" suatu kota tipe tertentu mempunyai tingkat kejahatan lebih tinggi dari kota-kota tipe lainnya. Catatan: dalam penelitian deskriptif hanyadijelaskan bahwa tingkat kejahatan di kota tipe tersebut berbeda dengan di kota-kota tipe lainnya, tapi tidak dijelaskan "mengapa" (hubungan sebab-akibat) hal tersebut terjadi.

5. Aksi

   Penelitian aksi (tindakan) dapat meneruskan salah satu tujuan di atas dengan penetapan persyaratan untuk menemukan solusi dengan bertindak sesuatu. Penelitian ini umumnya dilakukan dengan eksperimen tidakan dan mengamati hasilnya; berdasar hasil tersebut disusun persyaratan solusi. Misal, diketahui fenomena bahwa meskipun suhu udara luar sudah lebih dingin dari suhu ruang, orang tetap memakai AC (tidak mematikannya). Dalam eksperimen penelitian tindakan dibuat berbagai alat bantu mengingatkan orang bahwa udara luar sudah lebih dingin dari udara dalam. Ternyata dari beberapa alat bantu,ada satu yang paling dapat diterima. Dari temuan itu disusun persyaratan solusi terhadap fenomena di atas.

E. Fungsi Penelitian

Fungsi penelitian adalah mencarikan penjelasan dan jawababn terhadap permasalahan serta memberikan alternatif bagi kemungkinan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah. Pemecahan dan jawaban terhadap permasalahan itu dapat bersifat abstrak dan umum sebagaimana hanya dalam penelitian dasar (basic research) dan dapat spesifik seperti biasanya ditemui pada penelitian terapan *(applied research).*

1. Mendiskripsikan, memberikan, data atau informasi.

   Penelitian dengan tugas mendiskripsi gejala dan peristiwa yang terjadi, maupun gejala-gejala yang terjadi disekitar kitaperlu mendapat perhatian dan penanggulangan.gejala dan peristiwa yang terjadi itu ada yang besar dan ada pula yang kecil tetapi, kalau dilihat dari segi perkembangan untuk masa datang perlu mendapat perhatian segera.
2. Menerangkan data atau kondisi atau latar belakang terjadinya suatu peristiwa atau fenomena.

   Penelitian dengan tugas menerangkan. Berbeda dengan penelitian yang menekankan pengungkapan peristiwa apa adanya, maka penelitian dengan tugas menerangkan peristiwa jauh lebih kompleks dan luas. Dapat dilihat dari hubungan suatu dengan hubungan yang lain.
3. Menyusun teori,

Penyusunan teori baru memakan waktu yang cukup panjang karena akan menyangkut pembakua dalam berbagai instrumen, prosedur maupun populasi dan sampel.

4. Meramalkan, mengestimasi, dan memproyeksi

   Suatu peristiwa yang mungkin terjadi berdasarkan data-data yang telah diketahui dan dikumpulkan, informasi yang didapat akan sangat berarti dalam memperkirakan kemungkinan yang akan terjadi untuk melalui masa berikutnya. Melalui penelitian dikumpulkan data untuk meramalkan beberapa kejadian atau situasi masa yag akan datang.

5. Mengendalikan peristiwa maupun gejala-gejala yang terjadi.

   Melalui penelitian juga dapat dikendalikan peristiwa maupun gejala-gejala. Merancang sedemikian rupa suatu bentuk penelitian untuk mengendalikan peristiwa itu. Perlakuannya disusun dalam rancangan adalah membuat tindakan pengendalian pada variabel lain yang mungkin mempengaruhi peristiwa itu.

F. Ragam Penelitian

Banyak sekali ragam penelitian yang dapat kita lakukan. Hal ini bergantung pada tujuan, pendekatan, bidang ilmu, tempat dan sebagainya. Berikut ini akan diuraikan mengenai ragam dan jenis penelitian tersebut. Menurut Margono (2007) penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi. Berdasarkan pengertian tersebut, maka ketika seseorang melakukan penelitian memerlukan bentuk atau jenis penelitian tertentu yang sesuai dengan bidang penelitian yang dilakukannya. Arikunto (2010) merinci ragam atau jenis penelitian menurut berbagai kategorinya itu sebagai berikut:

1. Penelitian Ditinjau dari Tujuan

   Penelitian ditinjau dari tujuan meliputi penelitian eksplanatif, penelitian pengembangan dan penelitian verifikasi.

2. Penelitian Ditinjau dari Pendekatan

   Penelitian ditinjau dari pendekatan meliputi pendekatan longitudinal (pende-katan bujur) dan pendekatan cross section (pendekatan silang). Penelitian dengan pendekatan longitudinal (pendekatan bujur) adalah penelitian yang meneliti perkembangan sesuatu aspek atau ssuatu hal dalam seluruh periode waktu, atau tahapan perkembangan yang cukup panjang. Penelitian dengan pendekatan cross section adalah penelitian dalam satu tahapan atau satu periode waktu, hanya meneliti perkembangan dalam tahapan-tahapan tertentu saja. Contoh penelitian dengan pendekatan longitudinal adalah perkembangan kemampuan berbicara sejak bayi sampai dengan

usia delapan tahun, sedangkan contoh penelitian dengan pendekatan cross section adalah perkembangan kemampuan berbicara masa bayi.

3. Penelitian Ditinjau dari Bidang Ilmu

   Penelitian ditinjau dari bidang ilmu disesuaikan dengan jenis spesialisasi dan interest. Ragam penelitian ini antara lain penelitian di bidang pendidikan, kedokteran, perbankan, keolahragaan, ruang angkasa, pertanian, dan sebagainya.

4. Penelitian Ditinjau dari Tempatnya

   Penelitian ditinjau dari tempatnya meliputi penelitian di laboraturium, penelitian di perpustakaan dan penelitian di lapangan (kancah).

5. Penelitian Ditinjau dari Hadirnya Variabel

   Penelitian ditinjau dari hadirnya variabel meliputi penelitian variabel masa lalu, sekarang dan penelitian variabel masa yang akan datang. Penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan/menggambarkan variabel masa lalu dan sekarang (sedang terjadi) adalah penelitian deskriptif. Penelitian yang dilakukan terhadap variabel masa yang akan datang adalah penelitian eksperimen.

6. Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

   Penelitian kuantitatif menekankan pada fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian kuantitatif menurut Sukmadinata (2009) dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol. Metode penelitian yang tergolong ke dalam penelitian kuantitatif bersifat noneksperimental adalah deskriptif, survai, expostfacto, komparatif, korelasional.

   Penelitian kualitatif menekankan bahwa kenyataan itu berdimensi jamak, interaktif dan suatu pertukaran pengalaman sosial yang diinterpretasikan oleh individu-individu. Penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut atau perspektif partisipan. Paritsipan adalah orang-orang yang diajak berwawancara, diobservasi, diminta memberikan data, pendapat, pemikiran, persepsinya. Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan berbagai macam strategi yang bersifat interaktif seperti observasi langsung, observasi partisipatif, wawancara mendalam, dokumen-dokumen, teknik-teknik pelengkap. Penelitian kualitatif memiliki dua tujuan utama yaitu untuk menggambarkan dan mengungkapkan (*to describe and explore*) dan tujuan yang kedua yaitu menggambarkan dan menjelaskan (*to describe and explain*).

   Perbedaan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif antara lain pada penelitian kuantitatif terdapat kesenjangan jarak antara peneliti dengan objek yang diteliti, sementara penelitian kualitatif menyatu dengan situasi dan fenomena yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif kegiatan

manusia sangat dipengaruhi oleh seting dimana hal tersebut berlangsung. Penelitian kuantitatif memandang peneliti lepas daari situasi yang diteliti.Perbedaan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif bukan sekedar perbedaan teknis, tetapi juga perbedaan secara mendasar. Keduanya bertolak dari pandangan filsafat yang berbeda tentang kenyataan, memiliki asumsi dan pendekatan yang berbeda pula dalam mengkaji kenyataan.

G. Unsur-unsur Penelitian

Untuk dapat melakukan penelitian dengan baik, peneliti perlu memiliki pengetahuan tentang berbagai unsur penelitian. Unsur-unsur yang menjadi dasar penelitian ilmiah ini adalah : konsep, proposisi, teori, variabel, hipothesis dan definisi operasional. Proses teoritis dan proses empiris suatu penelitian, perumusan konsep, penyusunan proposisi dan teori, identifikasi variabel dan perumusan hipothesis merupakan proses teoritis dalam suatu penelitian ilmiah. Perumusan definisi operasional, pengumpulan data, perumusan dan pengujian hipothesis statistik merupakan proses empiris.

1. Konsep

   Konsep adalah unsur penelitian yang terpenting dan merupakan definisi yang dipakai oleh para peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial atau fenomena alami. Misalnya, untuk menggambarkan kapasitas reproduksi manusia dikenal konsep fertilitas (*fertility*) dan fekunditas (*fecundity*). Untuk menggambarkan pergerakkan penduduk dikenal konsep migrasi dan mobilitas. Beberapa konsep yang biasa dipakai dalam penelitian kependudukan dan penelitian sosial adalah : nilai anak, perilaku kontrasepsi, angkatan kerja, pengangguran, sikap terhadap kontrasepsi, morbilitas, mortalitas, stratifikasi sosial, interaksi sosial perilaku memilih, alienasi (keterasingan) dan partisipasi.

   Konsep adalah generalisasi dari sekelompok fenomena tertentu, sehingga dapat dipakai untuk menggambarkan berbagai fenomena yang sama. Misalnya, konsep perilaku menyimpang (*deviant behavior*) dipakai oleh para sosiolog untuk menggambarkan fenomena bunuh diri, kebiasaan minum alkohol dan banyak fenomena lainnya. Konsep perilaku memilih dipakai untuk menerangkan fenomena memilih pekerjaan, memilih tempat tinggal dan memilih jumlah anak.

   Dalam kenyataannya, konsep dapat mempunyai tingkat generalisasi yang berbeda. Semakin dekat suatu konsep kepada realitas, semakin mudah konsep tersebut diukur. Banyak konsep-konsep ilmu sosial sangat abstrak terutama yang merupakan unsur dari teori yang sangat umum (*grand theory*). Misalnya, konsep pilihan pekerjaan (*occupational preference*) adalah lebih rendah tingkat generalisasinya dari konsep perilaku memilih (*choice behavior*).

   Berbeda dengan konsep-konsep ilmu alam yang menggambarkan fenomena alami yang konkrit (karena dapat diraba dengan panca indera), kebanyakan konsep-konsep dalam ilmu sosial

adalah untuk menggambarkan fenomena sosial yang biasanya bersifat abstrak. Karena itu dalam penelitian sosial, konsep-konsep perlu didefinisikan dengan jelas, sehingga penelitian tersebut dapat dipahami oleh masyarakat akademis yang lebih luas.

2. Proposisi

Proposisi adalah pernyataan tentang sifat dari realita yang dapat diuji kebenarannya. Hipothesa adalah proposisi yang dirumuskan untuk pengujian empiris. Dalil (hukum) adalah jenis proposisi yang mempunyai jangkauan (*scope*) yang lebih luas dan telah mendapatkan banyak dukungan empiris.

Dalam ilmu sosial, proposisi biasanya adalah pernyataan tentang hubungan antara 2 (dua) konsep atau lebih. Misalnya, proposisi "modernitas suami-istri adalah salah satu faktor penentu perilaku kontraseptif mereka" lebih sering kita jumpai daripada proposisi "cenderung pasangan usia subur di Indonesia menggunakan kontrasepsi modern". Benar keduanya adalah proposisi, karena keduanya adalah pernyataan tentang realita yang kebenarannya dapat di uji. Perbedaannya, yang pertama menghubungkan 2 (dua) faktor dan menganggap bahwa sati faktor adalah penyebab dari faktor lainnya, sedangkan proposisi yang kedua hanya menunjukkan distribusi suatu faktor.

Beberapa contoh proposisi yang sering dipakai dalam penelitian keluarga berencana (KB) adalah sebagai berikut :

1) Penerimaan kontrasepsi modern oleh suami istri di pedesaan Jawa dipengaruhi oleh ingkat konsensus mereka tentang manfaat alat tersebut.
2) Penerimaan kontrasepsi modern oleh suami istri di pedesaan Jawa dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang sikap kelompok referens
3) Penerimaan kontrasepsi modern oleh suami istri di pedesaan Jawa dipengaruhi oleh derajat kosmopolitan mereka.
4) Penerimaan kontrasepsi modern oleh suami istri di pedesaan Jawa dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang nilai ekonomi anak (*the value of children*)

3. Teori

Sarana pokok untuk menyatakan hubungan sistematis antara fenomena sosial maupun alami yang hendak diteliti adalah teoari, yaitu rangkaian yang logis dari satu proposisi atau lebih. Teori merupakan informasi ilmiah yang diperoleh dengan meningkatkan abstraksi pengertian-pengertian maupun hubungan-hubungan pada proposisi. Proposisi 1, misalnya menunjukkan bahwa penerimaan kontrasepsi modern oleh suami istri di pedesaan Jawa dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang manfaat alat kontrasepsi tersebut. Proposisi ini dapat ditingkatkan menjadi teoari 1 dengan merubah tingkat abstraksi proposisi tersebut menjadi : " penerimaan

suatu inovasi sosial dipengaruhi oleh sikap terhadap inovasi tersebut". Dalam contoh diatas "kontrasepsi modern" dijadikan lebih abstrak dengan mengubah konsep tersebut menjadi "inovasi sosial" dan "persepsi tentang nilai anak" dijadikan "persepsi tentang inovasi tersebut" atau kalau disajikan secara lebih abstrak kita dapat merumuskan teoari 2 "perilaku adalah fungsi dari sikap".

4. Variabel

Variabel yaitu konsep yang mempunyai variasi nilai. Jadi konsep "Badan" bukan variabel, karena badan tidak mengandung pengertian adanya nilai yang bervariasi. "Berat Badan" adalah variabel karena memiliki nilai yang berbeda. Seks adalah variabel karena mempunyai nilai yaitu laki-laki dan wanita. Umur, Pendidikan, Status perkawinan, jumlah anak, status pemilikan tanah, peredaranuang semuanya adalah variabel.

Konsep-konsep yang tidak mengandung pengertian nilai yang beragam biasanya dapat diubah menjadi variabel dengan memusatkan pada aspek tertentu dari konsep tersebut. Jadi, konsep perilaku kontrasepsi dapat diubah menjadu variabel dengan merubahnya menjadi penggunaan kontrasepsi.

5. Hipothesa

Tujuan penelitian adalah menelaah hubungan sistematis antara variabel-variabel. Hubungan ini biasanya disajikan dalam bentuk hipothesis yang merupakan suatu unsur penelitian yang amat penting. Hipothesa adalah kesimpulan sementara atau proposisi tentantif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih.

Hipothesis yang baik harus memenuhi 2 kriteria, yaitu : (1). Hipothesa harus menggambarkan hubungan antara variabel-variabel dan (2). Hipothesa harus memberikan petunjuk bagaimana pengujian hubungan tersebut. Ini berarti, variabel-variabel yang dicantumkan dalam hipothesa harus dapat diukur dan arah hubungan antara variabel-variabel tersebut harus jelas.

Seringkali rumusan hipothesa dimulai dengan suatu proposisi yang menunjukkan hubungan antara variabel dan diikuti oleh pernyataan yang lebih spesifik tentang arah serta kuatnya hubungan tersebut. Misalnya, untuk penelitian tentang penggunaan kontrasepsi modern dapat dirumuskan sebagai berikut :

" Tingkat penggunaan kontrasepsi modern dipengaruhi oleh persepsi suami istri tentang manfaat kontrasepsi tersebut dan persepsi mereka tentang sikap kelompok referens terhadap hal yang sama"

Hipothesa diatas menunjukkan hubungan antara 2 (dua) variabel bebas (persepsi tentang manfaat kontrasepsi modern dan persepsi tentang sikap kelompok referens terhadap kontrasepsi modern) dan variabel terikat (tingkat penggunaan kontrasepsi modern). Jenis hipothesa ini disebut

hipothesa relasional. Selain hipothesa relasional, terdapat hipothesa deskriptif. Hipothesa ini bertujuan menggambarkan karakteristik suatu sampel menurut variabel tertentu. Salah satu contoh hipothesa deskriptif adalah : "Proporsi orang-orang desa berpendidikan tinggi yang beremigrasi lebih besar daripada yang berpendidikan rendah".

Semua hipothesa yang diatas disebut dengan hipothesa kerja atau hipothesa alternatif dan diberi simbil Ha. Untuk menguji hipothesa alternatif tersebut, diperlukan pembanding dan disebut dengan hipothesa nihil atau hipothesa nol dan diberi simbol Ho (seringkali disebut juga dengan hipothesa statistik). Rumusan hipothesa nol adalah kebalikan dari hipothesa alternatif. Jadi kalau hipothesa alternatif berbunyi : Tingkat penggunaan kontrasepsi modern dipengaruhi oleh persepsi suami istri tentang manfaat kontrasepsi tersebut dan persepsi mereka tentang sikap kelompok referens terhadap hal yang sama" , maka hipothesa nol berbuyi : Tingkat penggunaan kontrasepsi modern tidak dipengaruhi oleh persepsi suami istri tentang manfaat kontrasepsi tersebut dan persepsi mereka tentang sikap kelompok referens terhadap hal yang sama".

6. Definisi Operasional

Salah satu unsur yang membantu komunikasi antar penelitian adalah definisi operasional, yaitu merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam suatu penelitian, seorang peneliti akan mengetahui pengukuran suatu variabel, sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut.

Dibawah ini diberikan contoh-contoh dari definisi operasional, Definisi Garis Kemiskinan (poverty line), Dalam penelitian ini dipakai ukuran garis kemiskinan yang dikembangkan oleh Sajogyo (IPB). Yang tergolong miskin adalah mereka yang mempunyai tingkat pengeluaran senilai kurang dari 320 kg beras per kapita per tahun (Di Pedesaan) dan kurang dari 480 kg per kapita per tahun (Di Perkotaaan). Definisi Pasangan Usia Subur (PUS), Adalah pasangan berstatus kawin berusia antara 15 – 44 tahun

PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Dalam metode penelitian kuantitatif, masalah yang diteliti lebih umum memiliki wilayah yang luas, tingkat variasi yang kompleks. Penelitian kuantitatif lebih sistematis, terencana, terstruktur, jelas dari awal hingga akhir penelitian. Akan tetapi masalah-masalah pada metode penelitian kualitatif berwilayah pada ruang yang sempit dengan tingkat variasi yang rendah, namun dari penelitian tersebut nantinya dapat berkembangkan secara luas sesuai dengan keadaan di lapangan. Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Pada pendekatan ini, prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan bersifat penemuan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sebagai instrumen pokok. Oleh karena hal itu, peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas agar dapat melakukan wawancara secara langsung terhadap responden, menganalisis, dan mengkontruksikan obyek yang diteliti agar lebih jelas. Penelitian ini lebih menekankan pada makna dan terikat nilai.

A. Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, table, grafik, atau tampilan lainnya.

Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012). Metode kuantitatif sering juga disebut metode tradisional, positivistik, ilmiah/scientific dan metode discovery. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini disebut sebagai metode ilmiah (scientific) karena metode ini telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini juga disebut metode discovery karena dengan metode ini dapat ditemukan

dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Penelitian kuantitatif merupakan studi yang diposisikan sebagai bebas nilai (*value free*).Dengan kata lain, penelitian kuantitatif sangat ketat menerapkan prinsip-prinsip objektivitas. Objektivitas itu diperoleh antara lain melalui penggunaan instrumen yang telãh diuji validitas dan reliabilitasnya. Peneliti yang melakukan studi kuantitatif mereduksi sedemikian rupa hal-hal yang dapat membuat bias, misalnya akibat masuknya persepsi dan nilai-nilai pribadi. Jika dalam penelaahan muncul adanya bias itu maka penelitian kuantitatif akan jauh dari kaidah-kaidah teknik ilmiah yang sesungguhnya (Hadjar, 2002).

Selain itu metode penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap fenomena sosial. Untuk dapat melakukan pengukuran, setiap fenomena sosial di jabarkan kedalam beberapa komponen masalah, variable dan indikator. Setiap variable yang di tentukan di ukur dengan memberikan simbol-simbol angka yang berbeda–beda sesuai dengan kategori informasi yang berkaitan dengan variable tersebut. Dengan menggunakan simbol–simbol angka tersebut, teknik perhitungan secara kuantitatif matematik dapat di lakukan sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang belaku umum di dalam suatu parameter. Tujuan utama dati metodologi ini ialah menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan generalisasi. Generalisasi ialah suatu kenyataan kebenaran yang terjadi dalam suatu realitas tentang suatu masalah yang di perkirakan akan berlaku pada suatu populasi tertentu.

Generalisasi dapat dihasilkan melalui suatu metode perkiraan atau metode estimasi yang umum berlaku didalam statistika induktif. Metode estimasi itu sendiri dilakukan berdasarkan pengukuran terhadap keadaan nyata yang lebih terbatas lingkupnya yang juga sering disebut “sample” dalam penelitian kuantitatif. Jadi, yang diukur dalam penelitian sebenarnya ialah bagian kecil dari populasi atau sering disebut “data”. Data ialah contoh nyata dari kenyataan yang dapat diprediksikan ke tingkat realitas dengan menggunakan metodologi kuantitatif tertentu. Penelitian kuantitatif mengadakan eksplorasi lebih lanjut serta menemukan fakta dan menguji teori-teori yang timbul.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Penelitian kuantitatif banyak dipergunakan baik dalam ilmu-ilmu alam maupun ilmu-ilmu sosial, dari fisika dan biologi hingga sosiologi dan jurnalisme. Pendekatan ini juga digunakan sebagai cara untuk meneliti berbagai aspek dari pendidikan. Istilah penelitian kuantitatif sering dipergunakan dalam ilmu-ilmu sosial untuk membedakannya dengan penelitian kualitatif.

Penelitian kuantitatif adalah definisi, pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka. Sebagai contoh: 240 orang, 79% dari populasi sampel, mengatakan bahwa mereka lebih percaya pada diri mereka pribadi masa depan mereka dari setahun yang lalu hingga hari ini. Menurut ketentuan ukuran sampel statistik yang berlaku, maka 79% dari penemuan dapat diproyeksikan ke seluruh populasi dari sampel yang telah dipilih. pengambilan data ini adalah disebut sebagai survei kuantitatif atau penelitian kuantitatif.

Ukuran sampel untuk survei oleh statistik dihitung dengan menggunakan rumusan untuk menentukan seberapa besar ukuran sampel yang diperlukan dari suatu populasi untuk mencapai hasil dengan tingkat akurasi yang dapat diterima. pada umumnya, para peneliti mencari ukuran sampel yang akan menghasilkan temuan dengan minimal 95% tingkat keyakinan (yang berarti bahwa jika Anda survei diulang 100 kali, 95 kali dari seratus, Anda akan mendapatkan respon yang sama) dan plus atau minus 5 persentase poin margin dari kesalahan. Banyak survei sampel dirancang untuk menghasilkan margin yang lebih kecil dari kesalahan.

Beberapa survei dengan melalui pertanyaan tertulis dan tes, kriteria yang sesuai untuk memilih metode dan teknologi untuk mengumpulkan informasi dari berbagai macam responden survei, survei dan administrasi statistik analisis dan pelaporan semua layanan yang diberikan oleh pengantar komunikasi. Namun, oleh karena sifat teknisnya metode pilihan pada survei atau penelitian oleh karena sifat teknis, maka topik yang lain tidak tercakup dalam cakupan ini.

Beberapa metode penelitian kuantitatif yang cukup sering digunakan adalah survei dan eksperimen.

1. Metode Survei

   Metode survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data. Metode ini adalah yang paling sering dipakai di kalangan mahasiswa. Desainnya sederhana, prosesnya cepat. Tetapi bila dilakukan dengan sembrono, temuan survei ini cenderung superficial (dangkal) meskipun dalam analisisnya peneliti menggunakan statistik yang rumit.

   Penelitian survei dengan kuesioner ini memerlukan responden dalam jumlah yang cukup agar validitas temuan bisa dicapai dengan baik. Hal ini wajar, sebab apa yang digali dari kuesioner itu cenderung informasi umum tentang fakta atau opini yang diberikan oleh responden.

Karena informasi bersifat umum dan (cenderung) dangkal maka diperlukan responden dalam jumlah cukup agar "pola" yang menggambarkan objek yang diteliti dapat dijelaskan dengan baik.

Sebagai ilustrasi, lima orang saja kemungkinan tidak mampu memberikan gambaran yang utuh tentang sesuatu (misalnya tentang profil kesejahteraan pegawai). Tetapi 250 orang mungkin akan lebih mampu memberi gambaran yang lebih baik tentang profil kesejahteraan pegawai itu. Perlu dicatat, jumlah responden saja belum cukup memenuhi syarat "keterwakilan". Teknik memilih responden (teknik sampling) juga harus ditentukan dengan hati-hati.

Karena validitas data sangat tergantung pada "kejujuran" responden maka peneliti sebaiknya juga menggunakan cara lain (selain kuesioner) untuk meningkatkan keabsahan data itu. Misalnya, peneliti mungkin bertanya kepada responden tentang pendapatan per bulannya (dalam rupiah). Dalam hal ini, peneliti juga mempunyai sumber data lain untuk meyakinkan kebenaran data yang diberikan responden (misalnya dengan melihat daftar gaji si responden di kantornya). Jika hal ini sulit ditemukan maka peneliti terpaksa harus berasumsi bahwa semua data yang diberikan responden adalah benar. Kita tahu, asumsi semacam ini sering kali menyesatkan.

Kesalahan yang sering dibuat oleh peneliti dalam penelitian survei ini adalah terletak pada analisis data. Peneliti sering kali lupa bahwa apa yang dikumpulkan melalui kuesioner ini adalah sekedar "persepsi tentang sesuatu", bukan "substansi dari sesuatu". Karena itu, kalaupun peneliti menggunakan analisis statistik yang cukup kompleks (misalnya korelasi atau regresi) maka peneliti harus ingat apa yang dianalisisnya itu tetaplah sekumpulan persepsi, bukan substansi.

Beberapa tema penelitian dengan menggunakan metode survei adalah sebagai berikut.

a. Survei tentang alokasi anggaran untuk pengembangan pegawai di semua perguruan tinggi negeri.
b. Survei tentang kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan di Bank XY.
c. Analisis terhadap potensi penerimaan calon konsumen terhadap produk baru yang akan diluncurkan.
d. Jajak pendapat masyarakat terhadap metode baru dalam hal penetapan Pajak Pembangunan I.

Dari contoh-contoh di atas, kita sadar bahwa tidak mudah menggolongkan suatu penelitian ke jenis penelitian tertentu dengan hanya melihat judul atau tema penelitian itu. Jika hanya judul yang kita baca maka kita sebenarnya bisa memasukkan suatu penelitian ke jenis penelitian mana pun. Karena itu, kita harus bisa membaca seluruh desain penelitian untuk mengetahui jenis penelitian atau metode yang digunakan seorang peneliti.

2. Metode Eksperimen

Metode Eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan lainnya (variabel X dan variabel Y). Untuk menjelaskan hubungan kausalitas ini, peneliti harus melakukan kontrol dan pengukuran yang sangat cermat terhadap variabel-variabel penelitiannya.

Tetapi metode eksperimen tidak hanya digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara satu dan lain variabel, tetapi juga untuk menjelaskan dan memprediksi gerak atau arah kecenderungan suatu variabel di masa depan. Ini adalah eksperimen yang bertujuan untuk memprediksi.

Perlu diingat, dua variabel yang berkorelasi (misalnya "tingkat pendidikan" berkorelasi dengan "tingkat penghasilan") tidak berarti dua variabel tersebut mempunyai hubungan sebab-akibat. Sebaliknya, dua variabel yang tidak berkorelasi (zero correlation) bukan berarti sudah tertutup kemungkinan berhubungan sebab-akibat. Untuk mengukur korelasi, metode survei mungkin sudah cukup memadai. Tetapi untuk menjawab "Apakah tingkat pendidikan menyebabkan naiknya pendapatan?" Diperlukan suatu studi eksperimen yang sangat ketat aturannya.

Seperti metode-metode lain, metode eksperimen ini mempunyai banyak variasi. Berikut ini beberapa contoh variasi (model) metode eksperimen. Sebagai catatan:

O : adalah Observasi

X : adalah variabel independen

R : kelompok subjek yang dibagi secara random

EG : experimental group

CG : control group

NO	NAMA MODEL	MODEL	KOMENTAR
1	One-shot case study	0	Tak ada perbandingan antarapre dan post program
2	One-group pretest-posttest	O_1 X O_2	Tanpa kelompok pembanding
3	Static group	EG: - X O_1 CG: O_2	Pembagian kelompok tidak dirandom
4	Pretest-posttest control group	EG: R O_1 X O_2 CG: R O_3 O_4	Pembagian kelompok melalui random
5	Posttest only control group	EG: R - XO_1 CG: R - O_2	Kedua kelompok tidak diberipretest

6	Time series	O_1 O_2 … On X Om …O_2	Tanpa EG dan CG
7	Multiple time series	EG: O_1 O_2 … X O_1 O_2 … CG: O_1 O_2 – O_1 O_2 …	Mahal Tanpa random
8	Solomon	EG : R O_1 X O_2 CG : R O_1 O_2 EG : R X O_1 CG: R O_2	Mahal Rumit

Untuk model pertama, peneliti tidak melakukan pengukuran sebelum perlakuan (X). Tetapi is langsung mengukur hasil sesudah (X). Dengan model kedua, peneliti bisa membuat pertanyaan, apakah "suatu sistem penarikan pajak gaya baru dapat menaikkan penerimaan pajak di daerah "X"? Dalam hal ini, peneliti tinggal membandingkan penerimaan pajak di daerah X sebelum dan sesudah digunakannya sistem penarikan pajak gaya baru tersebut.

Untuk model keempat, peneliti bisa menggunakan pertanyaan yang sama, tetapi diperlukan daerah selain X (misalnya daerah Z) sebagai pembanding tingkat penerimaan pajak. Daerah X dikenakan (diberlakukan) sistem penarikan pajak gaya baru, di daerah Z tidak. Berikut ini adalah beberapa contoh tema penelitian dengan menggunakan metode eksperimen:

1) Apakah terdapat perbedaan dalam hal tingkat pemahaman siswa antara siswa yang diajar dengan metode instruksionis dengan siswa yang diajar dengan metode konstruktivis?
2) Perbedaan efektivitas dan efisiensi metode iqro dengan metode tradisional (dalam mempelajari bahasa Arab)
3) Pengaruh pendekatan focused group discussion terhadap proses pengambilan keputusan.

Perlu pula diingat kembali, eksperimen di dalam penelitian ilmu--ilmu sosial sering bersifat "kuasi" (semu). Artinya, pengontrolan terhadap variabel-variabel yang diteliti sering kali tidak mungkin dilakukan secara ketat seperti dalam eksperimen ilmu-ilmu eksakta {yang tidak menggunakan unsur "manusia" sebagai objek penelitian). Dalam ilmu sosial, eksperimen semu adalah eksperimen yang tidak menggunakan "random" untuk membagi kelompok Eksperimen

dan kelompok Kontrol. Pada model-model di atas, semua model yang tanpa "R" adalah Eksperimen semu.

Kesalahan dalam Metode Eksperimen, Hal-hal yang mempengaruhi validitas internal dan eksternal dalam penelitian eksperimen, disebut *"Extraneous Variables"* adalah variabel selain variabel-variabel utama yang diteliti, yang mempengaruhi hasil akhir penelitian (kesimpulan) jika tidak dikontrol. menunjukkan ada 10 tipe variabel extrane-ous, yaitu:

1) History. Pada penelitian yang membutuhkan waktu relatif lama, ada kemungkinan terjadi hal-hal yang mempengaruhi proses penelitian itu sehingga hasil akhir penelitian tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh (treatment) perlakuan, tetapi oleh hal-hal lain. Ketika terjadi kerusuhan di Indonesia pada tahun 1998 (yang menandai jatuhnya rejim Soeharto), banyak penelitian menjadi "kacau" karena terjadi perubahan-perubahan mendasar di segala bidang (ekonomi, politik, budaya, dan sebagainya).
2) Maturation. Pada saat penelitian berlangsung, ada kemungkinan para subjek yang diteliti mengalami "pendewasaan" (maturation). Mereka mungkin bertambah cerdas, bertambah terampil, lebih percaya diri dan sebagainya. Jadi, hasil penelitian lagi-lagi tidak hanya akibat dari treatment, tetapi juga dipengaruhi faktor maturation ini.
3) Testing. Dalam studi eksperimen yang menggunakan pretest dan postest, ada kemungkinan subjek menjadi lebih tahu tentang test (terutama postest), atau menjadi test wise. Maka, kalaupun ada kenaikan nilai test (post > pre). Hal ini mungkin lantaran subjek menjadi lebih pintar alias test wise. Bisa juga terjadi kualitas pre test tidak sama dengan kualitas post test. Misalnya post test lebih mudah dari pada pre test, maka wajar hasil post test lebih baik daripada hasil pre test-nya (lihat juga "instrumentation").
4) Instrumentation. Ini berhubungan dengan kualitas instrumen penelitian. Jika misalnya, pretest dibuat sangat sulit (tingkat kesukarannya tinggi), sedangkan postest dibuat dengan tingkat kesukaran lebih rendah (mungkin karena ketidaksengajaan) maka Jika pun hasil post > pre, hal ini bukan dari hasil treatment, tetapi dari kesalahan instrumen itu. Demikian pula bila kita telah menggunakan jenis instrumen. Misalnya, untuk mengukur kemampuan psikomotorik diperlukan tes yang bersifat kegiatan fisik ("melakukan suatu kegiatan"). Tetapi peneliti ternyata hanya menggunakan tes tertulis. Misalnya, bukan kemampuan psikomotorik yang diukur, tetapi kemampuan kognitif.
5) Statistical regression. Ini berhubungan dengan perhitungan statistik. Bila kita membandingkan dua kelompok (misalnya kelompok pengusaha kecil dan kelompok pengusaha menengah) dengan memperlakukan "treatment" yang sama (misalnya

pengenalan terhadap manajemen usaha). Ternyata, setelah waktu tertentu, ada kecenderungan kelompok yang mendapat "gain" lebih besar adalah kelompok pengusaha kecil. Secara, "common sense" sebenarnya kita bisa mengerti bila suatu perubahan lebih mudah terlihat di konteks "kecil" dari pada melihat perubahan di konteks "yang lebih besar". Kenaikan Rp 1 juta ke Rp 2 juta adalah kenaikan 100%. Tetapi kenaikan yang sama, Rp 1 juta, dari Rp 1 milyar ke Rp 1.001.000.000,00 "hanya" 0,001%.

6) Differential selection. Dalam studi eksperimen yang membandingkan dua kelompok (kelompok A dan B), peneliti harus "mengatur" sedemikian rupa sehingga kelompok A sama dengan kelompok B sehingga perbandingan bisa dilakukan secara baik. Tetapi kadang-kadang karena satu dan lain hal, yang masuk ke kelompok A, misalnya, rata-rata lebih baik daripada yang dikelompok B. Maka, ketika dua kelompok ini dibandingkan di akhir penelitian, jelas sekali kelompok A lebih baik dari kelompok B. Ini bukan karena treatment, tetapi karena kesalahan pengelompokan.
7) Experimental mortality. Ini berhubungan dengan tingkat drop out subjek penelitian. Jika satu per satu subjek mengundurkan diri dari penelitian, lama-lama peneliti akan kekurangan subjek untuk diteliti. Mungkin secara kuantitas jumlahnya masih cukup. Tetapi bila profile subjek berubah drastis (kelompok tertentu masih banyak, kelompok lain sebagai kelompok pembanding katakanlah tinggal satu orang), penelitian praktis tidak mungkin dilanjutkan.
8) Selection-maturation interaction. Ini sama dengan nomor enam, tetapi satu kelompok menjalani "pendewasaan" yang lebih cepat daripada kelompok lainnya.
9) The John Henry Effect. Ini terjadi ketika kelompok kontrol (tidak diberi treatment) berperilaku lebih giat, lebih rajin, dan sebagainya, daripada kelompok eksperimen (kelompok yang diberi treatment). Hal ini mungkin terjadi karena, misalnya, kelompok kontrol merasa bahwa nantinya mereka akan "kalah" dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Perasaan "kalah" semacam ini bisa memacu kelompok kontrol belajar dan bekerja lebih giat dari biasanya, katakanlah untuk membuktikan bahwa mereka sama baiknya dengan kelompok eksperimen.
10) Experimental Treatment Diffusion. Ini terjadi ketika kelompok kontrol "belajar" dari kelompok eksperimen, baik sengaja maupun tidak, Jadi, terjadi "perembesan" pembelajaran dari kelompok eksperimen ke kelompok kontrol.

Semua variabel yang berhubungan dengan fenomena di atas harus dikontrol oleh peneliti. Jika tidak, pasti akan terjadi kesalahan dalam pengambilan kesimpulan.

Apa yang dimaksud dengan "dikontrol" adalah diantisipasi sedini mungkin dan kemudian "dijaga" agar tidak mencemari proses eksperimen. Misalnya, agar tidak terjadi efek "Differential Selec-tion", maka dua kelompok harus dipilih secara acak (*random*) untuk mencapai pembagian yang fair. Agar tidak terjadi kesalahan karena faktor *"Instrumentation"* atau *"testing",* maka instrumen harus diuji berulang-ulang untuk mencapai validitas dan reliabilitas yang tinggi. Untuk menghindari *"experiment mortality",* peneliti harus melibatkan jumlah subjek yang cukup banyak. Dan sebagainya.

B. Penelitian Kualitatif

Sedangkan metode penelitian kualitatif merupakan metode baru karena popularitasnya belum lama, metode ini juga dinamakan postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat post positifisme, serta sebagai metode artistic karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut metode interpretive karena data hasil peneletian lebih berkenaan dengan interprestasi terhadap data yang di temukan di lapangan.metode penelitian kuantitatif dapat di artikan sebagai metode penelitian yang di gunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu,pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang teleh di tetapkan. Metode penelitian kualitatif sering di sebut metode penelitian naturalistik karena penelitianya di lakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting), di sebut juga metode etnographi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak di gunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya.

Beberapa metodologi seperti McMillan dan Schumacher (1997), mendefinisikan metode kualitatif sebagai tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan terhadap manusia dalam kawasanya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahanya. Sedangkan menurut Mantra (2004) dalam buku Moleong (2007) mengemukakan metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Metode kualitatif berusaha mengungkap berbagai keunikan yang terdapat dalam individu, kelompok, masyarakat, dan/atau organisasi dalam kehidupan sehari-hari secara menyeluruh, rinci, dalam, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sukidin, 2002).

Metode penelitian kualitatif juga merupakan metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi. Metode penelitian ini lebih suka menggunakan teknik analisis mendalam (*indepth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena metodologi kulitatif yakin bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya.

Menurut teori penelitian kualitatif, agar penelitinya dapat betul-betul berkualitas, maka data yang dikumpulkan harus lengkap, yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan,gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen grafis (tabel, catatan, notulen rapat, dll), foto-foto, film, rekaman video, benda-benda, dan lain-lainyang dapat memperkaya data primer.

Dengan demikian menurut Moleong (2007), sumber data penelitian kualitatif adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya. Sumber data tersebutpun harusnya asli, namun apabila yang asli susah didapat, maka fotocopy atau tiruan tidak terlalu jadi masalah, selama dapat diperoleh bukti pengesahan yang kuat kedududkannya. Sumber data penelitian kualitatif secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu manusia dan yang bukan manusia. Namun ketika peneliti memilih manusia sebagai subjek harus tetap mewaspadai bahwa manusia mempunyai pikiran, perasaan, kehendak, dan kepentingan.

Meskipun peneliti sudah memilih secara cermat, sudah merasa menyatu dalam kehidupan bersama beberapa lama, tetap harus mewaspadai bahwa mereka juga bisa berfikir dan mempertimbangkan kepentingan pribadi. Mungkin ada kalanya berbohong sedikit dan menyembunyikan hal-hal yang dianggap dapat merugikan dirinya, dalam hal ini peneliti harus lebih pandai mengorek informasi menyembunyikan perasaan. Dengan demikian mungkin data yang akan diperoleh lebih bisa dipertanggungjawabkan.

Sehubungan dengan pengumpulan data tersebut Sadar (1996) mengatakan bahwa dalam penelitian kualitatif ini kehadiran peneliti sangat penting kedudukannya, karena penelitian kualitatif adalah studi kasus, maka segala sesuatu akan sangat bergantung pada kedudukan peneliti. Dengan demikian peneliti berkedudukan sebagai instrumen penelitian yang utama (Moleong, 2007). Begitu penting dan keharusan keterlibatan peneliti dan penghayatan terhadap permasalahan dan subjek penelitian, maka dapat dikatakan bahwa peneliti melekat erat dengan subjek penelitian. Jadi tujuan dari metodologi ini bukan suatu generalisasi tetapi pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah. Penelitian kualitatif berfungsi memberikan kategori substantif dan hipotesis penelitian kualitatif.

Menurut Sukmadinata (2009) dasar penelitian kualitatif adalah konstruktivisme yang berasumsi bahwa kenyataan itu berdimensi jamak, interaktif dan suatu pertukaran pengalaman sosial yang diinterpretasikan oleh setiap individu. Peneliti kualitatif percaya bahwa kebenaran adalah

dinamis dan dapat ditemukan hanya melalui penelaahan terhadap orang-orang melalui interaksinya dengan situasi sosial mereka (Martono, 2011).

Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan strategi-strategi yang bersifat interaktif dan fleksibel. Penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. Dengan demikian arti atau pengertian penelitian kualitatif tersebut adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti merupakan instrumen kunci (Sugiyono, 2012).

C. Perbedaan Kuantitatif Dan Kualitatif

Perbedaan mendasar dari metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian kualitatif yaitu terletak pada strategi dasar penelitiannya. Penelitian kuantitatif dipandang sebagai sesuatu yang bersifat konfirmasi dan deduktif, sedangkan penelitian kualitatif bersifat eksploratoris dan induktif. Bersifat konfirmasi disebabkan karena metode penelitian kuantitatif ini bersifat menguji hipotesis dari suatu teori yang telah ada. Penelitian bersifat mengkonfirmasi antara teori dengan kenyataan yang ada dengan mendasarkan pada data ilmiah baik dalam bentuk angka. Penarikan kesimpulan bersifat deduktif yaitu dari sesuatu yang bersifat umum ke sesuatu yang bersifat khusus. Hal ini berangkat dari teori-teori yang membangunnya.

Hamidi menjelaskan setidaknya terdapat 12 perbedaan pendekatan kuantitatif dengan kualitatif seperti berikut ini :

1. Dari segi perspektifnya penelitian kuantitatif lebih menggunakan pendekatan etik, dalam arti bahwa peneliti mengumpulkan data dengan menetapkan terlebih dahulu konsep sebagai variabel-variabel yang berhubungan yang berasal dari teori yang sudah ada yang dipilih oleh peneliti. Kemudian variabel tersebut dicari dan ditetapkan indikator-indikatornya. Hanya dari indikator yang telah ditetapkan tersebut dibuat kuesioner, pilihan jawaban dan skor-skornya. Sebaliknya penelitian kualitaif lebih menggunakan persepektif emik. Peneliti dalam hal ini mengumpulkan data berupa cerita rinci dari para informan dan diungkapkan apa adanya sesuai dengan bahasa dan pandangan informan.
2. Dari segi konsep atau teori, penelitian kuantitatif bertolak dari konsep (*variabel*) yang terdapat dalam teori yang dipilih oleh peneliti kemudian dicari datanya, melalui kuesioner untuk pengukuran variabel-variabelnya. Di sisi lain penelitian kualitatif berangkat dari penggalian data berupa pandangan responden dalam bentuk cerita rinci atau asli mereka, kemudian para responden bersama peneliti meberi penafsiran sehingga menciptakan konsep sebagai temuan. Secara sederhana penelitian kuantitatif berangkat dari konsep, teori atau menguji (*retest*) teori, sedangkan kualitatif mengembangkan ,menciptakan, menemukan konsep atau teori.

3. Dari segi hipotesis, penelitian kuantitatif merumuskan hipotesis sejak awal, yang berasal dari teori relevan yang telah dipilih, sedang penelitian kualitatif bisa menggunakan hipotesis dan bisa tanpa hipotesis. Jika ada maka hipotesis bisa ditemukan di tengah penggalian data, kemudian "dibuktikan" melalui pengumpulan data yang lebih mendalam lagi.
4. Dari segi teknik pengumpulan data, penelitian kuantitatif mengutamakan penggunaan kuisioner, sedang penelitaian kualitatif mengutamakan penggunaan wawancara dan observasi.
5. Dari segi permasalahan atau tujuan penelitian, penelitian kuantitatif menanyakan atau ingin mengetahui tingkat pengaruh, keeretan korelasi atau asosiasi antar variabel, atau kadar satu variabel dengan cara pengukuran, sedangkan penelitian kualitatif menanyakan atau ingin mengetahui tentang makna (berupa konsep) yang ada di balik cerita detail para responden dan latar sosial yang diteliti.
6. Dari segi teknik memperoleh jumlah (*size*) responden (sample) pendekatan kuantitatif ukuran (besar, jumlah) sampelnya bersifat representatif (perwakilan) dan diperoleh dengan menggunakan rumus, persentase atau tabel-populasi-sampel serta telah ditentukan sebelum pengumpulan data. Penelitian kualitatif jumlah respondennya diketahui ketika pengumpulan data mengalami kejenuhan. Pengumpulan datanya diawali dari mewawancarai informan-awal atau informan-kunci dan berhenti sampai pada responden yang kesekian sebagai sumber yang sudah tidak memberikan informasi baru lagi. Maksudnya berhenti sampai pada informan yang kesekian ketika informasinya sudah "tidak berkualitas lagi" melalui teknik bola salju (*snow-ball*), sebab informasi yang diberikan sama atau tidak bervariasi lagi dengan para informan sebelumnya. Jadi penelitian kualitatif jumlah responden atau informannya didasarkan pada suatu proses pencapaian kualitas informasi.
7. Dari segi alur pikir penarikan kesimpulan penelitian kuantitatif berproses secara deduktif, yakni dari penetapan variabel (konsep), kemudian pengumpulan data dan menyimpulkan. Di sisi lain, penelitian kualitatif berproses secara induktif, yakni prosesnya diawali dari upaya memperoleh data yang detail (riwayat hidup responden, life story, life sycle, berkenaan dengan topik atau masalah penelitian), tanpa evaluasi dan interpretasi, kemudian dikategori, diabstraksi serta dicari tema, konsep atau teori sebagai temuan.
8. Dari bentuk sajian data, penelitian kuantitatif berupa angka atau tabel, sedang penelitian kualitatif datanya disajikan dalam bentuk cerita detail sesuai bahasa dan pandangan responden.
9. Dari segi definisi operasional, penelitian kuantitatif menggunakannya, sedangkan penelitian kualitatif tidak perlu menggunakan, karena tidak akan mengukur variabel (definisi operasional adalah petunjuk bagaimana sebuah variabel diukur). Jika penelitian kualitatif menggunakan definisi operasional, berarti penelitian telah menggunakan perspektif etik bukan emik lagi.

Dengan menetapkan definisi operasional, berarti peneliti telah menetapkan jenis dan jumlah indikator, yang berarti telah membatasi subjek penelitian mengemukakan pendapat, pengalaman atau pandangan mereka.

10. Dari segi analisis data penelitian kuantitatif dilakukan di akhir pengumpulan data dengan menggunakan perhitungan statistik, sedang penelitian kualitatif analisis datanya dilakukan sejak awal turun ke lokasi melakukan pengumpulan data, dengan cara "mengangsur atau menabung" informasi, mereduksi, mengelompokkan dan seterusnya sampai terakhir memberi interpretasi.
11. Dari segi instrumen, penelitian kualitatif memiliki instrumen berupa peneliti itu sendiri. Karena peneliti sebagai manusia dapat beradaptasi dengan para responden dan aktivitas mereka. Yang demikian sangat diperlukan agar responden sebagai sumber data menjadi lebih terbuka dalam memberikan informasi. Di sisi lain, pendekatan kuantitatif instrumennya adalah angket atau kuesioner.
12. Dari segi kesimpulan, penelitian kualitatif interpretasi data oleh peneliti melalui pengecekan dan kesepakatan dengan subjek penelitian, sebab merekalah yang yang lebih tepat untuk memberikan penjelasan terhadap data atau informasi yang telah diungkapkan. Peneliti memberikan penjelasan terhadap interpretasi yang dibuat, mengapa konsep tertentu dipilih. Bisa saja konsep tersebut merupakan istilah atau kata yang sering digunakan oleh para responden. Di sisi lain, penelitian kuantitatif "sepenuhnya" dilakukan oleh peneliti, berdasarkan hasil perhitungan atau analisis statistik.

Sedangkan menurut Sugiyono (2012) perbedaan antara metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitia kualitatif meliputi tiga hal, yaitu perbedaan tentang aksioma, proses penelitian, dan karakteristik penelitian.

1. Perbedaan Aksioma

   Aksioma adalah pandangan dasar. Aksioma penelitian kuantitatif dan kualitatif meliputi aksioma tentang realitas, hubungan peneliti dengan yang diteliti, hubungan variabel, kemungkinan generalisasi, dan peranan nilai.

Sifat Realitas

Aksioma Dasar	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
Sifat realitas	Dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati, terukur	Ganda, holistik, dinamis, hasil konstruksi dan pemahaman
Hubunhan	Sebab-akibat (kausal)	Timbal-balik

peneliti dengan yang diteliti		
Kemungkinan generalisasi	Cenderung membuat generalisasi	Transferability (hanya mungkin dalam ikatan konteks dan waktu)
Peranan nilai	Cenderung bebas nilai	Terikat nilai-nilai yang dibawa peneliti dan sumber data

2. Hubungan Peneliti dengan yang diteliti

   Dalam penelitian kuantitatif hubungan antara peneliti dengan yang diteliti bersifat independen. Dengan menggunakan angket maka peneliti hampir tidak mengenal siapa yang diteliti atau responden yang memberikan data. Sedangkan penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang digunakan observasi dan wawancara maka peneliti harus mengenal betul siapa yang diteliti.

3. Hubungan antar Variabel

   Peneliti kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat, sehingga dalam penelitianya ada variabel independen dan dependen. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabrl dependen. Dalam penelitian kualitatif bersifat holistik dan menekankan pada proses, maka penelitian kualitatif melihat hubungan variabel pada obyek yang diteliti lebih bersifat interaktif yaitu saling mempengaruh.

4. Kemungkinan Generalisasi

   Pada umumya peneliti kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi (bukan kejelasan) sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Data yang diteliti adalah data sampel yang diambil dari populasi dengan teknik random. Penelitian kualitatif tidan menggunakan generalisasi tetapi lebih menekankan pada kedalaman informasi sehingga sampai pada tingkat makna.

5. Peranan Nilai

   Dalam penelitian kuantitatif, peneliti tidak berinteraksi dengan sumber data, maka akan terbebas dari nilai-nilai yang dibawa peneliti karena bersifat bebas nilai, jadi peneliti menjaga jarak agar data yang diperoleh obyektif. Peneliti kualitatif dalam melakukan pengumpulan data terjadi interaksi antara peneliti dengan yang diteliti. Dalam interaksi inti baik peneliti maupun yang diteliti memiliki latar belakang, pandangan, keyakinan, nilai-nilai, kepentingan, dan persepsi yang

berbeda-beda sehingga dalam pengumpulan data, analisis, dan pembuatan laporan akan terikat oleh nilai masing-masing.

Karakteristik Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

No	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
1	Desain 1. Spesifik, jelas, rinci 2. Ditentukan secara mantap sejak awal 3. Menjadi pegangan langkah demi langkah	Desain 1. Umum 2. Fleksibel 3. Berkembang dan muncul dalam proses penelitian
2	Tujuan 1. Menunjukan hubungan antar variabel 2. Menguji teori 3. Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif 4. Tujuan	Tujuan 1. Menunjukan pola hubungan yang bersifat interaktif 2. Menemukan teori 3. Menggambarkan realitas yang kompleks 4. Memperoleh pemahaman makna
3	Teknik Pengumpulan Data 1. Kuesioner 2. Observasi dan wawancara terstruktur	Teknik Pengumpulan Data 1. Participant observation 2. In depth interview 3. Dokumentasi 4. Triagulasi
4	Instrumen Penelitian 1. Test, angket, wawancara terstruktur 2. Instrumen yang telah terstandar	Instrumen Penelitian 1. Peneliti sebagai instrumen 2. Buku catatan, tape recorder, camera, handycam, dll
5	Data 1. Kuantitatif 2. Hasil pengukuran variabel yang diperasionalkan dengan instrumen	Data 1. Deskriptif Kualitatif 2. Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan dan tindakan responden, dokumen, dll
6	Sampel	Sampel

	1. Besar 2. Representatif 3. Sedapat mungkin random 4. Ditentukan sejak awal	1. Kecil 2. Tidak representatif 3. Purposive, snawball 4. Berkembang selama proses penelitian
7	Analisis 1. Setelah selesai pengumpulan data 2. Deduktif 3. Menggunakan statistik untuk memguji hipotesis	Analisis 1. Terus menerus sejak awal hingga akhir penelitian 2. Induktif 3. Mencati pola, model, thema, teori
8	Hubungan Dengan Responden 1. Dibuat berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya obyektif 2. Kedududkan peneliti lebih tinggi dari pada responden 3. Jangka pendek sampai hipotesis dapat dibuktikan	Hubungan dengan Responden 1. Empati, akrab supaya memperoleh pemahaman yang mendalam 2. Kedudukan sama, bahkan sebagai guru, konsultan 3. Jangka lama, sampai datanya penuh, dapat ditemukan hipotesis atau teori
9	Usulan Desain 1. Luas dan rinci 2. Literatur yang berhubungan dengan masalah dan variabel yang diteliti 3. Prosedur yang spesifik dan rinci langkah-langkahnya 4. Masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas 5. Hipotesis dirumuskan dengan jelas 6. Ditulis secara rinci dan jelas sebelum ke lapangan	Usulan Desain 1. Singkat, umum bersifat sementara 2. Literatur yang digunakan bersifat sementara, tidak menjadi pegangan utama 3. Prosedur bersifat umum, seperti akan merencanakan tour/piknik 4. Masalah bersifat sementara dan akan ditemukan setelah studi pendahuluan 5. Tidak dirumuskan hipotesis, karena justru akan menemukan hipotesis 6. Fokus penelitian ditetapkan setelah memperoleh data awal dari lapangan
10	Kapan Peneliti dianggap selesai ? Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan	Peneliti dianggap selesai ? Setelah tidak ada data yang dianggap baru/jenuh

11	Kepercayaan terhadap hasil Penelitian Pengujian validitas dan realiabilitas instrumen	Kepercayaan terhadap hasil Penelitian Pengujian kredibilitas, depenabilitas, proses dan hasil penelitian

D. Proses Penelitian

Penelitian kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari obyek yang diteliti. Masalah harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris, sehingga peneliti harus menguasai teori melalui membaca berbagai refrensi. Selanjutnya masalah dirumuskan secara spesifik. Untuk menjawab masalah yang bersifat sementara (hipotesis) maka, peneliti dapat membaca refrensi teoritis yang relevan. Kemudian untuk menguji hipotesis peneliti dapat memilih metode/strategi/pendekatan/desain penelitian yang sesuai. Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Dan hendaknya instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan realiabilitasnya.

Pengumpulan data pada penelitian kuantitatif dilakukan pada objek tertentu baik populasi maupun sampel. Jika peneliti akan membuat generalisasi terhadap temuanya, maka sampel yang diambil harus respensif (mewakili). Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisi untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Dalam analisis akan ditemukan apakah hipotesis ditolak atau diterima atau apakah penemuan itu sesuai dengan hipotesis yang dajukan atau tidak. Kesimpulanya berdasarkan metode penelitian kuantitatif maka penelitian ini bersifat linear, dimana langkah-langkahnya jelas, mulai dari rumusan masalah, berteoti, berhipotesis, pengumpulan data, analis data, serta kesimpulan dan saran.

Sedangkan proses penelitian kualitatif adalah penelitian yang belum memiliki masalah, atau keinginan yang jelas, tetapi dapat langsung memasuki lapangan/objek penelitian. Setelah memasuki objek penelitian tahap awal peneliti kualitatif akan melihat segala sesuatu yang ada ditempat itu , masih bersifat umum. Baru ketika pada proses penelitian tahap ke dua yang disebut sebagai tahap reduksi/fokus, peneliti akan memilih mana data yang menarik penting, berguna, dan baru. Selanjutnya dikelompok menjadi berbagai kategori yang ditetapkan sebagai fokus penelitian. Tahap selanjutnya atau tahap ke tiga dalam penelitian kualitatif adalah tahap selection. Pada tahap ini peneliti menguraikan fokus menjadi lebih rinci. Kemudian peneliti melakukan analis yang mendalam terhadap data dan informasi yang diperoleh, maka selanjutnya peneliti dapat menemukan tema

dengan cara mengkonstruksikan data yang diperoleh menjadi sebuah pengetahuan, hipotesis atau ilmu yang baru.

Hasil akhir dari penelitian kualitatif ini bukan hanya sekedar menghasilkan Data atau informasi seperti yang sulit di cari halnya pada metode penelitian kuantitatif, tetapi juga harus mampu menghasilkan informasi-informasi yang bermakna, bahkan hipotesis atau ilmu baru yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah dan meningkatkan taraf hidup manusia.

KOMPONEN-KOMPONEN PENELITIAN

A. Permasalahan

Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa penelitian dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dimulai dengan adanya penyimpangan. Stonner (1998) mengemukakan bahwa masalah-masalah dapat diketahui atau dicari apabila terdapat penyimpangan antara pengalaman dengan kenyataan, antara apa yang direncanakan dengan kenyataan, adanya pengaduan, dan kompetisi. Menurut Suryabrata (2008) masalah merupakan kesenjangan antara harapan (*das sollen*) dengan kenyataan (*das sein*), antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (*what should be*) dengan yang ada (*what it is*) (Suryabrata, 2008). Penelitian dimaksudkan untuk menutup kesenjangan (*what can be*).

John Dewey dan Kerlinger secara terpisah memberikan penjelasan mengenai masalah berupa kesulitan yang dirasakan oleh orang awam maupun seorang peneliti. Kesulitan ini menghalangi tercapai sebuah tujuan baik itu tujuan individu maupun sebuah kelompok. Masalah dalam penelitian diekspresikan dalam bentuk kalimat tanya bukan kalimat pernyataan. Masalah dalam ini selanjutnya dijawab melalui penelitian.

Permasalahan dapat berasal dari berbagai sumber. Menurut Hadjar (1996), masalah dapat bersumber dari :

1. Observasi Masalah dalam penelitian dapat diangkat dari hasil observasi terhadap hubungan tertentu yang belum memiliki penjelasan memadai dan cara-cara rutin yang dalam melakukan suatu tindakan didasarkan atas otiritas atau tradisi.
2. Dedukasi dari teori Teori merupakan konsep-konsep yang masih berupa prinsip-prinsip umum yang penerapannya belum dapat diketahui selama belum diuji secara empiris. Penyelidikan terhadap masalah yang dianggap dari teori berguna untuk mendapatkan penjelasan empiris praktik tentang teori.
3. Kepustakaan Hasil penelitian mungkin memberikan rekomendasi perlunya dilakukan penelitian ulang (replikasi) baik dengan atau tanpa variasi. Replikasi dapat meningkatkan validitas hasil penelitian dan kemampuan untuk digeneralisasikan lebih luas. Laporan penelitian sering juga menyampaikan rekomendasi kepada peneliti lain tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut. Hal ini juga menjadi sumber untuk menentukan masalah yang menentukan masalah yang perlu diangkat untuk diteliti.
4. Masalah sosial Masalah sosial yang ada di sekitar kita atau yang baru menjadi berita terhangat (hot news) dapat menjadi sumber masalah penelitian. Misalnya :

a. Adanya perkelahian antar sekolah menimbulkan berbagai dampak bagi sekolah dan warga sekitar. Penggalakan program 3 M (menguras, mengubur, menimbun) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah.
b. Dalam pembuatan keputusan tertentu, sering mendesak untuk dilakukan penelitian evaluatif. Hasil sangat diperlukan untuk dijadikan dasar pembuatan keputusan lebih lanjut.

5. Pengalaman pribadi Pengalaman pribadi dapat menimbulkan masalah yang memerlukan jawaban empiris untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. (Pawson, 2006).

Masalah dalam penelitian pendidikan dapat diperoleh dari berbagai sumber yang terkait dengan bidang pendidikan, Sukardi (2009) dalam, antara lain:

1. Pengalaman seseorang atau kelompok. Pengalaman orang yang telah lama menekuni bidang profesi pendidikan dapat digunakan untuk membantu mencari permasalahan yang signifikan diteliti. Contoh: pengalaman mengajar di kelas.
2. Lapangan tempat bekerja. Para peneliti dapat melihat secara langsung, mengalami dan bertanya pada satu, dua, atau banyak orang dalam pekerjaannya. Seorang guru misalnya, akan merasakan bahwa sekolah dan komponen yang berkaitan dengan tercapainya tujuan sekolah dpat dijadikan sebagai sumber penelitian.
3. Laporan hasil penelitian. Dari hasil penelitian, yang biasanya dalam bentuk jurnal, biasanya disamping ada hasil temuan yang baru juga ada kemungkinan penelitian yang direkomendasikan.
4. Sumber-sumber yang berasal dari pengetahuan orang lain. Perkembangan ilmu pengetahuan lain di luar bidang yang dikuasai seringkali memberikan pengaruh munculnya permasalahan penelitian. Misalnya, gerakan reformasi yang muncul setelah Orde Baru, ternyata telah memunculkan dan mempengaruhi sikap dan tuntutan para guru untuk memperoleh gaji dan status profesi yang lebih baik.

Masalah penelitian dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jenis menurut Sugiyono (2012) antara lain :

1. Permasalahan Deskriptif Permasalahan deskriptif merupakan permasalahan dengan variabel mandiri baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Dalam penelitian ini, peneliti tidak membuat perbandingan variabel yang satu pada sampel yang lain, hanya mencari hubungan variabel yang satu dengan variabel yang lain. Contoh permasalahan deskriptif :
    a. Seberapa tinggi minat baca dan lama belajar rata-rata per hari murid-murid sekolah di Indonesia?
    b. Seberapa besar efektivitas model pembelajaran jigsaw terhadap prestasi belajar siswa?
2. Permasalahan Komparatif Permasalahan ini merupakan rumusan masalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda pada waktu yang berbeda. Contoh :

a. Adakah perbedaan prestasi belajar antara murid dari sekolah A dan sekolah B? (variabel penelitian adalah prestasi belajar pada dua sampel sekolah A dan sekolah B).
b. Adakah perbedaan pemahaman terhadap materi listrik antara siswa di sekolah formal dengan siswa *homeschooling*?

3. Permasalahan Asosiatif Merupakan rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan, yaitu :
    a. Hubungan simetris adalah suatu hubungan antara dua variabel atau lebih yang kebetulan munculnya bersama. Contoh perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:
        i. Adakah hubungan antara warna rambut dengan kemampuan memimpin negara?
        ii. Adakah hubungan antara jumlah payung yang terjual dengan jumlah murid sekolah?
    b. Hubungan kausal Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi), contoh:
        i. Adakah pengaruh pendidikan orang tua terhadap prestasi belajar anak? (pendidikan orang tua variabel independen dan prestasi belajar variabel dependen).
        ii. Seberapa besar pengaruh kurikulum, media pendidikan dan kualitas guru terhadap kualitas SDM yang dihasilkan dari suatu sekolah? (kurikulum, media, dan kualitas guru sebagai variabel independen dan kualitas SDM sebagai variabel dependen).
    c. Hubungan interaktif/ resiprocal/ timbal balik Hubungan interaktif adalah hubungan yang saling mempengaruhi. Di sini tidak diketahui mana variabel independen dan dependen, contoh:
        i. Hubungan antara motivasi dan prestasi belajar anak SD di kecamatan A. Di sini dapat dinyatakan motivasi mempengaruhi prestasi tetapi juga prestasi dapat mempengaruhi motivasi.
        ii. Hubungan antara makan di pagi hari dengan kecerdasan siswa.

Ada tiga kriteria untuk menentukan permasalahan yang baik dan pernyataan masalah yang baik (Kerlinger, 2006), yaitu:

1. Masalah harus mengungkapkan suatu hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan demikian, masalah-masalah itu mengajukan pernyataan-pernyataan seperti :
    a. Apakah A terkait dengan B?
    b. Apakah motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar?
2. Masalah harus dinyatakan secara jelas dan tidak ambigu dalam bentuk pertanyaan.

3. Masalah dan pernyataan masalah harus dirumuskan dengan cara tertentu yang menyiratkan adanya pengujian yang empiris.

Mengidentifikasi masalah penelitian dilakukan untuk menentukan masalah mana yang perlu segera dicari penyelesaiannya. Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dapat dilakukan dengan cara mengelompokkan sekaligus memetakan masalah-masalah tersebut secara sistematis berdasarkan keahlian bidang peneliti. Menurut Burns (2000) dalam mengidentifikasi masalah perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Esensial, masalah yang akan diidentifikasi menduduki urutan paling penting diantara masalah-masalah yang ada.
2. Urgen, masalah yang akan dipecahkan mendesak untuk dicari penyelesaiannya.
3. Masalah mempunyai manfaat apabila dipecahkan.

Dalam dunia pendidikan masalah yang diidentifikasi dapat dikelompokan menjadi 4, yaitu : proses pembelajaran, siswa, guru, hasil belajar. Meskipun proses identikasi masalah sudah ditemukan, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan sebagai fokus penelitian. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah minat/motivasi/dorongan peneliti, kemampuan peneliti, lokasi penelitian, sumber data (populasi dan sampel), waktu, pendekatan/metode yang digunakan, buku sumber yang tersedia, etika dan birokrasi. Bila kesemua hal tersebut telah terpenuhi maka suatu fokus masalah dapat dijadikan sebagai masalah penelitian untuk dicari jawabannya

B. Teori Ilmiah

Penelitian pada hakekatnya adalah suatu kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang benar tentang suatu masalah. Pengetahuan yang diperoleh dari penelitian terdiri dari fakta, konsep, generalisasi, dan teori yang memungkinkan manusia dapat memahami fenomena an memecahkan masalah yang dihadapinya. Masalah penelitian dapat timbul karena adanya kesulitan yang mengganggu kehidupan manusia atau semata-mata karena dorongan ingin tahu sebagai sifat naluri manusia.

Sudah dipahami bersama bahwa penelitian merupakan proses mencari pemecahan masalah melalui prosedur ilmiah. Tahap-tahap yang harus dilalui menurut prosedur ilmiah bukan hanya dapat dilakukan di laboratorium saja, tetapi juga mencari kajian pustakanya atau teorinya. Kegiatan penelitian selalu bertitik tolak dari pengetahuan dari pengetahuan yang sudah ada. Pada semua ilmu pengetahuan, ilmuwan selalu memulai penelitiannya dengan cara menggali apa-apa yang sudah ada (Arikunto, 2010).

Dalam sub bab Kajian teori memuat esinsi-esensi hasil penelitian literatur yaitu teori-teori. Uraian teori yang disusun bisa dengan kata-kata penulis secara bebas dengan tidak mengurangi

makna teori tersebut atau dalam bentuk kutipan dari tulisan orang lain. Teori-teori itu harus relevan dengan permasalahan penelitian yang akan dilakukan. Sedangkan landasan teoritis ini perlu ditegakkan agar penelitian itu mempunyai dasar yang kokoh, bukan sekedar perbuatan coba-coba. Adanya landasan teoritis ini merupakan ciri bahwa penelitian itu merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data.

Toeri merukan piasu analisis/ paradigm yang digunakan untuk mengupas masalah yang terjadi dimeja penelitian, jadi teori ibaratnya pisau untuk membelah sebuah roti, jika dapat menggunakan pisau yang tepat, dan menggunakannya secara tepat pula, maka hasilnya akan memuaskan.

Sebelum mendefinisikan teori, ada dua istilah yang perlu dijelaskan yaitu konsep dan proposisi. Konsep menunjuk pada istilah dan definisi yang digunakan untuk menggambarkan secara abstrak kejadian, keadaan, kelompok atau individu yang menjadi pusat perhatian ilmu sosial. Proposisi merupakan hubungan yang logis antara dua konsep (Martono, 2011).

Teori adalah alur logika atau penalaran, yang merupakan seperangkat konsep, definisi, dan proposisi yang di susun secara sistematis (Sugiyono, 2012).

Secara umum, teori adalah sebuah sistem konsep abstrak yang mengindikasikan adanya hubungan diantara konsep-konsep tersebut yang membantu kita memahami sebuah fenomena. Teori merupakan salah satu konsep dasar penelitian sosial. Secara khusus, teori adalah seperangkat konsep/konstruk, defenisi dan proposisi yang berusaha menjelaskan hubungan sistimatis suatu fenomena, dengan cara memerinci hubungan sebab-akibat yang terjadi (Sardar, 1996).

Sehingga bisa dikatakan bahwa suatu teori adalah suatu kerangka kerja konseptual untuk mengatur pengetahuan dan menyediakan suatu cetak biru untuk melakukan beberapa tindakan selanjutnya.

Mark membedakan adanya tiga macam teori. Ketiga teori yang dimaksud ini berhubungan dengan data empiris. Dengan demikian dapat dibedakan antara lain:

1. Teori yang deduktif: memberi keterangan yang di mulai dari suatu perkiraan atau pikiran spekulatif tertentu ke arah data akan diterangkan.
2. Teori yang induktif: cara menerangkan adalah dari data ke arah teori. Dalam bentuk ekstrim titik pandang yang positivistik ini dijumpai pada kaum behaviorist.
3. Teori yang fungsional: di sini nampak suatu interaksi pengaruh antara data dan perkiraan teoritis, yaitu data mempengaruhi pembentukan teori dan pembentukan teori kembali mempengaruhi data (Sugiyono, 2012).

Tiga hal yang perlu diperhatikan jika kita ingin mengenal lebih lanjut tentang teori adalah:

1. Teori merupakan suatu proporsi yang terdiri dari konstrak yang sudah didefinisikan secara luas sesuai dengan hubungan unsur-unsur dalam proporsi tersebut secara jelas

2. Teori menjelaskan hubungan antar variable sehingga pandangan yang sistematik dari fenomena yang diterangkan variabel-variabel tersebut dapat jelas
3. Teori menerangkan fenomena dengan cara menspesifikasikan variable yang saling berhubungan.

Kegunaan atau fungsi teori dalam penelitian secara umum mempunyai tiga fungsi yaitu:

1. Untuk menjelaskan (explanation) yang digunakan memperjelas dan mempertajam ruang lingkup, atau konstruk variable yang akan diteliti.
2. Untuk meramalkan (prediction) yang digunakan memprediksi, memandu serta menemukan fakta untuk merumuskan hipotesis dan menyusun instrument penelitian, karena pada dasarnya hipotesis itu merupakan pernyataan yang bersifat prediktif.
3. Untuk pengendalian (control) yang digunakan mencandra dan membahas hasil penelitian, sehingga selanjutnya untuk memberikan saran dalam pemecahan masalah.

Menurut Nanag Martono, teori dalam penelitian mempunyai kegunaan atau fungsi sebagai berikut:

1. Memberikan pola dalam proses interpretasi data

   Teori menyediakan berbagai argumentasi yang dapat digunakan untuk menganalisis atau memberikan penafsiran atas hasil penelitian yang telah diolah. Argumentasi akan lebih kuat apabila di dukung dengan teori yang ada.
2. Menghubungkan satu studi dengan studi lainnya
3. Teori membantu peneliti menemukan suatu kerangka konseptual untuk menjelaskan hubungan antara hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan.
4. Menyajikan kerangka

   Teori memberikan penjelasan mengenai definisi atau makna sebuah konsep atau variabel. Definisi konsep bermanfaat untuk membatasi studi yang dilakukan serta memberikan informasi bagi orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian kita, sehingga ia dapat melakukan studi lanjutan.
5. Memungkinkan peneliti menginterpretasikan data yang lebih besar dari temuan yang diperoleh dari suatu penelitian (Martono, 2011).

Menurut Snelbecker ada tiga kegunaan teori dalam penelitian. Pertama, sebagai pensistematiskan temuan-temuan penelitian. Kedua, sebagai pendorong untuk menyusun hipotesis. Dan dengan hipotesis membimbing peneliti mencari jawaban-jawaban serta membuat ramalan-ramalan atas dasar penemuan. Ketiga, sebagai penyaji penjelasan dalam menjawab pertanyaan (Sardar, 1996). Jika dijabarkan ada beberapa kegunaan teori dalam penelitian yaitu:

1. Sebagai penyusun generalisasi atas fakta-fakta
2. Menjadi kerangka orientasi untuk pengumpulan, pengolahan, dan analisa data
3. Pembuat prediksi terhadap fenomena baru yang akan terjadi
4. Pengawas lowongan dalam pengetahuan dengan cara deduksi
5. Sebagai rujukan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian
6. Sebagai kerangka penalaran logis.

Sebagaimana diketahui menurut filsafat ilmu pengetahuan, dikenal ada dua aliran pemikiran besar atau paradigma ilmu dalam memandang persoalan, yakni paradigma positivistik yang bersumber atau dipengaruhi oleh cara pandang ilmu alam yang bersandar pada hal-hal yang bersifat empirik, dan menjadi dasar metode penelitian kuantitatif, dan paradigma interpretif yang berakar dari cara pandang ilmu sosial yang lebih bersifat holistik dalam memandang persoalan, dan menjadi dasar metode penelitian kualitatif. Masing-masing metode tersebut berbeda sangat tajam dalam memandang persoalan yang diangkat menjadi masalah penelitian, mulai dari tujuan penelitian, desain penelitian, proses penelitian, bentuk pertanyaan penelitian, metode perolehan data, mengukur keabsahan data, analisis data hingga makna dan kegunaan teori. Berikut uraian ringkasnya.

Dalam metode penelitian kuantitatif, teori berguna sebagai dasar penelitian untuk diuji. Oleh karena itu, sebelum mulai kegiatan pengumpulan data, peneliti menjelaskan teori secara komprehensif. Uraian mengenai teori ini dipaparkan dengan jelas dan rinci pada desain penelitian. Teori menjadi kerangka kerja (framework) untuk keseluruhan proses penelitian, mulai bentuk dan rumusan pertanyaan atau hipotesis hingga prosedur pengumpulan data. Peneliti menguji atau memverifikasi teori dengan cara menjawab hipotesis atau pertanyaan penelitian yang diperoleh dari teori. Hipotesis atau pertanyaan penelitian tersebut mengandung variabel untuk ditentukan jawabannya. Karena itu, metode penelitian kuantitatif berangkat dari teori.

Berdasar proses penelitian, dalam penelitian kuantitatif, teori memiliki kegunaan untuk memperjelas persoalan, menyusun hipotesis, menyusun instrumen dan pembahasan hasil analisis data. Penelitian dengan paradigma kuantitatif sebetulnya ialah mencari data untuk dibandingkan dengan teori.

Sebaliknya, metode penelitian kualitatif berangkat dari lapangan dengan melihat fenomena atau gejala yang terjadi untuk selanjutnya menghasilkan atau mengembangkan teori. Jika dalam metode penelitian kuantitatif teori berwujud dalam bentuk hipotesis atau definisi sebagaimana dipaparkan sebelumnya, maka dalam metode penelitian kualitatif teori berbentuk pola (pattern) atau generalisasi naturalistik (naturalistic generalization). Karena itu, pola dari suatu fenomena bisa dianggap sebagai sebuah teori. Kalau begitu apa kegunaan teori dalam metode penelitian kualitatif? Teori dipakai sebagai bahan pisau analisis untuk memahami persoalan yang diteliti.

Dengan teori, peneliti akan memperoleh inspirasi untuk bisa memaknai persoalan. Memang teori bukan satu-satunya alat atau bahan untuk melihat persoalan yang diteliti. Pengalaman atau pengetahuan peneliti sebelumnya yang diperoleh lewat pembacaan literatur, mengikuti diskusi ilmiah, seminar atau konferensi, ceramah dan sebagainya bisa dipakai sebagai bahan tambahan untuk memahami persoalan secara lebih mendalam. Teori dipakai sebagai informasi pembanding atau tambahan untuk melihat gejala yang diteliti secara lebih utuh. Karena tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami gejala atau persoalan tidak dalam konteks mencari penyebab atau akibat dari sebuah persoalan lewat variabel yang ada melainkan untuk memahami gejala secara komprehensif, maka berbagai informasi mengenai persoalan yang diteliti wajib diperoleh. Informasi dimaksud termasuk dari hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai persoalan yang sama atau mirip.

Berdasarkan proses penelitian, kegunaan teori dalam penelitian kualitatif ialah untuk memperkuat peneliti sebagai human instrument, sehingga peneliti memiliki skill untuk menggali data penelitian secara lengkap, mendalam serta mampu melakukan konstruksi temuannya ke dalam tema dan hipotesis. Karena itu, dalam penelitian kualitatif, peneliti mencari teori untuk menjelaskan data penelitian yang diperoleh.

C. Variabel

Penelitian adalah suatu proses mencari tahu sesuatu secara sistematis dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Supaya proses penelitian akan berjalan lancar, dan dapat berhasil dengan baik maka peneliti ditekankan untuk membuat rancangan penelitian. Dalam menentukan rancangan penelitian, hal yang perlu untuk diingat adalah seluruh komponen penelitian itu harus terjalin secara serasi dan tertib. Salah satu komponen penelitian yang mempunyai arti penting dalam kaitannya dengan proses studi secara komprehensif adalah variabel penelitian.

Variabel merupakan atribut sekaligus objek yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Komponen dimaksud penting dalam menarik kesimpulan atau inferensi suatu penelitian. Ada beberapa jenis variabel dalam penelitian. Variabel-variabel dimaksud antara lain: variabel bebas dan variabel terikat, variabel aktif dan variabel atribut, variabel kontinu dan variabel kategori termasuk juga variabel laten. Selain itu kriteria atau syarat suatu variabel yang baik dalam pengembangannya harus dipahami dan dimengerti dengan baik sehingga menjadi dasar identifikasi dan pengembangan variabel-variabel penelitian.

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti. Menurut Kerlinger (2006), variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang

bervariasi. Kerlinger juga mengatakan bahwa variabel adalah simbol/lambang yang padanya kita letakan sebarang nilai atau bilangan. Menurut Sugiyono (2012), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Selanjutnya menurut Arikunto (2010), variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian. Bertolak dari pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut dan sifat atau nilai orang, faktor, perlakuan terhadap obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Para ahli mendefinisikan pengertian variabel dimana memilki beragam macam jenis variabel dan contohnya. Dari berbagai hasil definisi para ahli mengenai pengertian variabel, ditemukan Pengertian Variabel yang sebenarnya, dimana secara umum, Pengertian Variabel adalah suatu besaran yang dapat diubah atau berubah sehingga dapat mempengaruhi peristiwa atau hasil penelitian. Dengan penggunaan variabel, kita dapat dengan mudah memperoleh dan memahami permasalahan.

Pengertian variabel sangat bermacam-macam bergantung dari mata pelajaran pengertian variabel dimaksudkan seperti dalam mata pelajaran, sains, matematika, ilmu komputer, dan logika matematika. Berikut pengertian variabel dari setiap macam-macam pelajaran antara lain sebagai berikut.

1. Dalam Sains, Pengertian variabel adalah objek penilitian. artinya segala sesuatu yang harus diteliti Variabel terdiri atas nama dan nilai atau dapat dikosongkan dan diisi nilainya.
2. Dalam Matematika, Pengertian variabel adalah karakter atau abjad yang menggunakan jumlah yang belum ditentukan. Setiap variabel mengandung nilai. variabel dalam matematika memudahkan mengerjakan soal, terutama soal aljabar.
3. Dalam Ilmu Komputer, Pengertian variabel adalah nama yang umumnya berupa abjad, karakter, atau kata yang mewakili beberapa nilai dalam memori computer
4. Dalam Logika Matematika, Pengertian variabel adalah salah satu simbol yang mewakili sebuah simbol

macam-macam pengertian variabel menurut definisi para ahli, Seperti yang telah dikemukakan di awal, bahwa banyak para ahli yang telah mengemukakan pendapatnya mengenai definisi variabel. Macam-macam pengertian variabel menurut definisi para ahli antara lain sebagai berikut.

1. Menurut F.N Kerlinger, Pengertian variabel adalah sifat yang diambil dari suatu nilai yang berlainan

2. Menurut Sutrisno hadi, Pengertian variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Contohnya ukuran tinggi manusia yang divariasikan menjadi tingkatan umur, kelamin serta lokasi tempat tinggal manusia tersebut.
3. Menurut Bagja Waluya, Pengertian variabel adalah konsep yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap eksperimen/penelitina (research).
4. Menurut Tia Mutiara, Pengertian variabel adalah sesuatu yang menjadi fokus perhatian yang memberikan pengaruh dan mempunyai nilai (value).
5. Menurut Sugiarto, Pengertian variabel adalah karakter yang dapat diobservasi dari unit amatan yang merupakan suatu pengenal atau atribut dari sekelompok objek. Maksud dari variabel tersebut adalah terjadinya variasi antara objek yang satu dengan objek yang lainnya dalam kelompok tertentu.

Variabel dapat dikelompokkan menurut beragam cara, namun terdapat tiga jenis tiga jenis pengelompokkan variabel yang sangat penting dan mendapatkan penekanan. Karlinger (2006) antara lain:

1. Variabel bebas dan variabel terikat

   Variabel bebas sering disebut independent, variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel output, kriteria, konsekuen, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

   Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang dipradugakan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan. Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan ("dimainkan") oleh pembuat eksperimen. Misalnya, manakala peneliti di bidang pendidikan mengkaji akibat dari berbagai metode pengajaran, peneliti dapat memanipulasi metode sebagai (variabel bebasnya) dengan mengggunakan berbagai metode.

   Dalam penelitian yang bersifat tidak eksperimental, yang dijadikan variabel bebas ialah yang "secara logis" menimbulkan akibat tertentu terhadap suatu variabel terikat. Contohnya, dalam penelitian tentang merokok dan kanker paru-paru, merokok (yang memang telah dilakukan oleh banyak subyek) merupakan variable bebas, sementara kangker paru-paru merupakan akibat dari merokok atau sebagai variabel terikat. Jadi variabel bebas adalah variabel penyebab, sadangkan variabel terikat yang menjadi

akibatnya. Dalam bidang pendidikan variabel terikat yang paling lazim adalah, misalnya prestasi, atau "hasil belajar".

Untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik, peneliti memiliki sejumlah besar kemungkinan variabel bebasnya, antara lain: kecerdasan, kelas sosial, metode pembelajaran, tipe kepribadian, tipe motivasi (imbalan/hadiah dan hukuman), sikap terhadap sekolah, suasana kelas dan seterusnya. Untuk lebih mudah dipahami berikut ini ditampilkan skema mengenai penjelasan di atas.

2. Variabel aktif dan variabel atribut

Variabel aktif adalah variabel bebas yang dimanipulasi. Sebarang variabel yang dimanipulasikan merupakan variabel aktif. Misalnya peneliti memberikan penguatan positif untuk jenis kelakuan tertentu dan melakukan hal yang berbeda terhadap kelompok lain atau memberikan instruksi yang berlainan pada kedua kelompok tersebut atau peneliti menggunakan metode pembelajaran yang berbeda, atau memberikan imbalan kepada subyek-subyek dalam kelompok lain, atau menciptakan kecemasan dengan instruksi-instruksi yang meresahkan, maka peneliti secara aktif memanipulasi variabel metode, penguatan, dan kecemasan.

Variabel atribut adalah yang tidak dapat dimanipulasi atau kata lain variabel yang sudah melekat dan merupakan ciri dari subyek penelitian. Misalnya: Intelegensi, bakat jenis kelamin, status sosial-ekonomi, sikap, daerah geografis suatu wilayah, dan seterusnya. Ketika kita melakukan penelitian atau kajian subyek-subyek penelitian kita sudah membawa variabel-variabel (atribut-atribut) itu. Yang membentuk individu atau subyek penelitian tersebut adalah lingkungan, keturunan, dan situasi-situasi lainnya. Perbedaan variabel aktif dan variabel atribut ini bersifat umum. Akan tetapi variabel atribut dapat pula menjadi variabel aktif.

Ciri ini memungkinkan untuk penelitian relasi "yang sama" dengan cara berbeda. Misalnya kita dapat mengukur kecemasan subyek. Jelas bahwa dalam hal ini kecemasan merupakan atribut. Akan tetapi kita dapat pula memenipulasi kecemasan. Kita dapat menumbuhkan kecemasan dengan tingkat yang berbeda, dengan mengatakan kepada subyek-subyek yang termasuk dalam kelompok eksperimen (kelompok yang diteliti) bahwa yang harus mereka kerjakan sulit, maka tingkat kecerdasan mereka akan diukur dan masa depan mereka tergantung pada skor tes itu. Sedangkan kepada subyek lainya dipesan bahwa kerja sebaik-baiknya tetapi santai saja; hasil tes tidak terlalu penting dan sama sekali tidak mempengaruhi hari depan mereka.

3. Variabel kontinu dan variabel kategori

Sebuah variabel kontinu memiliki sehimpunan harga yang teratur dalam suatu cakupan (range) tertentu. Arti defenisi ini ialah:

a. Harga-harga suatu variabel kontinu mencerminkan setidaknya suatu urutan peringkat. Harga yang lebih besar untuk variabel itu berarti terdapatnya lebih banyak sifat tertentu (sifat yang dikaji) yang dikandungnya, dibandingkan dengan variabel dengan harga yang lebih murah. Misalnya, harga-harga yang diperoleh dari suatu skala untuk mengukur ketergantungan (depedensi) mengungkapkan ketergantungan dengan kadar yang berbeda-beda, yakni mulai dari tinggi, menengah/sedang, sampai rendah.
b. Ukuran-ukuran kontinu dalam penggunaan nyata termuat dalam suatu range, dan tiap individu mendapatkan skor yang ada dalam range tersebut. Misalnya suatu skala untuk mengukur ketergantungan mungkin memiliki range dari 1 hingga 7.
c. Secara teoritis terdapat himpunan harga atau nilai yang tak berhingga banyaknya dalam range itu. Demikianlah maka skor seseorang individu mungkin sekali adalah 4,72 dan bukan 4 atau 5.

Variabel kategori variabel yang berkaitan dengan suatu jenis pengukuran yang dinamakan pengukuran nominal. Dalam pengukuran nominal terdapat dua himpunan bagian atau lebih yang merupakan bagian dari himpunan obyek yang diukur. Individu-individu dikategorisasikan berdasarkan pemilikan ciri-ciri tertentu yang merupakan penentu suatu himpunan bagian. Jadi persoalah variabel ini adalah antara "ya" atau "tidak". Contoh paling mudah adalah variabel kategori dikotomis: jenis kelamin, republik-demokrat, kulit putih-kulit hitam, dan sebagainya. Politomi, yakni pilihan (partisi) cukup lazim terdapat khususnya dalam sosiologi dan ilmu ekonomi: anutan agama, pendidikan, kewarganegaraan, pilihan pekerjaan, dan seterusnya.

Syarat-syarat yang dituntut variabel kategori dan variabel nominal, adalah semua anggota himpunan bagain dipandang sama. Misalnya, kalau variabel itu adalah anutan agama, semua penganut protestan adalah sama; semua penganut katolik adalah sama; dan semua penganut "lain-lain" pun sama. Jika seorang agama katolik, dia dimasukan dalam kategori "katolik" dan diberi angka (nomor) "1" dalam katergori tersebut. Variabel ini bersifat "demokratis" artinya, tidak mengenal tatanan peringkat atau ungkapan "lebih besar" maupun "lebih kecil" daripada di antara kategorinya. Semua anggota kategori memiliki nilai atau harga sama.

Ungkapan variabel kualitatif kadang-kadang digunakan untuk menunjuk variabel-variabel kategori ini, khusunya dikotomi, barangkali juga untuk mengkontraskanya dengan variabel kuatitatif (variabel kontinu). Penggunaan ungkapan itu mencerminkan adanya gagasan yang agak menyimpang

mengenai hakikat variabel. Variabel selalu dapat dikuantisasikan; jika tidak demikian, tentunya bukanlah variabel.

Sebelummnya dijelaskan bahwa konstruk adalah hal-hal yang tak teramati (non observable) sedangkan defenisi variabel secara operasional adalah hal-hal yang teramati. Kerlinger (2006) menambahkan bahwa hal yang dimaksud adalah "variabel laten". Variabel laten adalah suatu utuhan obyek tak teramati yang diduga melandasi variabel amatan. Peneliti cenderung lebih berminat pada variabel-variabel laten, daripada relasi antara variabel-variabel amatan; sebab peneliti berupaya menjelaskan fenomena dan relasinya.

Istilah-istilah lain untuk mengungkapkan gagasan yang kira-kira sama misalnya konstruk disebut dengan variabel intervensi (*intervening variabel*). Variabel intervensi adalah istilah yang dibuat untuk menunjuk pada proses-proses psikologis yang internal dan tak teramati, yang pada gilirannya mengacu pada perilaku. suatu variabel intervensi ini "hanya ada di otak peneliti" tidak dapat dilihat, didengar, atau diraba; disimpulkan dari perilaku.

Kegunaan Variabel 1). Untuk mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data 2). Untuk mempersiapkan metode analisis/pengolahan data. 3). Untuk pengujuian hipotesis. Variabel penelitian yang baik adalah 1). Relevan dengan tujuan penelitian 2). Dapat diamati dan dapat diukur 3). Dalam suatu penelitian, variabel perlu diidentifikasi, diklasifikasi, dan didefenisikan secara operasional dengan jelas dan tegas agar tidak menimbulkan kesalahan dalam pengumpulan dan pengolahan data serta dalam pengujian hipotesis.

D. Hipotesis

Hipotesis atau hipotesa adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. (Gay & Diehl, 1992). Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang kan diteliti. Hipotesis menjadi teruji apabila semua gejala yang timbul tidak bertentangan dengan hipotesis tersebut. Dalam upaya pembuktian hipotesis, peneliti dapat saja dengan sengaja menimbulkan atau menciptakan suatu gejala. Kesengajaan ini disebut percobaan atau eksperimen. Hipotesis yang telah teruji kebenarannya disebut teori (Uma, 1992).

Contoh:

Apabila terlihat awan hitam dan langit menjadi pekat, maka seseorang dapat saja menyimpulkan (menduga-duga) berdasarkan pengalamannya bahwa (karena langit mendung, maka...) sebentar lagi hujan akan turun. Apabila ternyata beberapa saat kemudia hujan benar turun, maka dugaan terbukti benar. Secara ilmiah, dugaan ini disebut hipotesis. Namun apabila ternyata tidak turun hujan, maka hipotesisnya dinyatakan keliru.

Hipotesis berasal dari bahasa Yunani: hypo = di bawah; thesis = pendirian, pendapat yang ditegakkan, kepastian (Soekadijo, 1993). Artinya, hipotesa merupakan sebuah istilah ilmiah yang digunakan dalam rangka kegiatan ilmiah yang mengikuti kaidah-kaidah berfikir biasa, secara sadar, teliti, dan terarah. Dalam penggunaannya sehari-hari hipotesa ini sering juga disebut dengan hipotesis, tidak ada perbedaan makna di dalamnya. (Singarimbun, 1997).

Ketika berfikir untuk sehari-hari, orang sering menyebut hipotesis sebagai sebuah anggapan, perkiraan, dugaan, dan sebagainya. Hipotesis juga berarti sebuah pernyataan atau proposisi yang mengatakan bahwa di antara sejumlah fakta ada hubungan tertentu. Proposisi inilah yang akan membentuk proses terbentuknya sebuah hipotesis di dalam penelitian, salah satu di antaranya, yaitu penelitian social (Petticrew & Roberts, 2006).

Proses pembentukan hipotesis merupakan sebuah proses penalaran, yang melalui tahap-tahap tertentu. Hal demikian juga terjadi dalam pembuatan hipotesis ilmiah, yang dilakukan dengan sadar, teliti, dan terarah (Muri, 2007). Sehingga, dapat dikatakan bahwa sebuah Hipotesis merupakan satu tipe proposisi yang langsung dapat diuji (Sanapiah, 2008).

1. Fungsi Hipotesis

   Hipotesis merupakan elemen penting dalam penelitian ilmiah, khususnya penelitian kuantitatif (Uma, 1992). Kerlinger. (2006) menerangkan terdapat tiga alasan utama yang mendukung pandangan ini, di antaranya:

   a. Hipotesis dapat dikatakan sebagai piranti kerja teori. Hipotesis ini dapat dilihat dari teori yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan yang akan diteliti. Misalnya, sebab dan akibat dari konflik dapat dijelaskan melalui teori mengenai konflik.
   b. Hipotesis dapat diuji dan ditunjukkan kemungkinan benar atau tidak benar atau di falsifikasi.
   c. Hipotesis adalah alat yang besar dayanya untuk memajukan pengetahuan karena membuat ilmuwan dapat keluar dari dirinya sendiri. Artinya, hipotesis disusun dan diuji untuk menunjukkan benar atau salahnya dengan cara terbebas dari nilai dan pendapat peneliti yang menyusun dan mengujinya.

2. Hipotesis dalam Penelitian

   Walaupun hipotesis penting sebagai arah dan pedoman kerja dalam penelitian, tidak semua penelitian mutlak harus memiliki hipotesis. Penggunaan hipotesis dalam suatu penelitian didasarkan pada masalah atau tujuan penelitian. Dalam masalah atau tujuan penelitian tampak apakah penelitian menggunakan hipotesis atau tidak (Black & Champion, 1992) Contohnya yaitu Penelitian eksplorasi yang tujuannya untuk menggali dan mengumpulkan sebanyak mungkin data atau informasi tidak menggunakan hipotesis. Hal ini sama dengan penelitian deskriptif, ada yang

berpendapat tidak menggunakan hipotesis sebab hanya membuat deskripsi atau mengukur secara cermat tentang fenomena yang diteliti, tetapi ada juga yang menganggap penelitian deskriptif dapat menggunakan hipotesis (Gay & Diehl, 1992) Sedangkan, dalam penelitian penjelasan yang bertujuan menjelaskan hubungan antar-variabel adalah keharusan untuk menggunakan hipotesis (Creswell, 2003). Fungsi penting hipotesis di dalam penelitian, yaitu:

a. Untuk menguji teori,
b. Mendorong munculnya teori,
c. Menerangkan fenomena sosial,
d. Sebagai pedoman untuk mengarahkan penelitian,
e. Memberikan kerangka untuk menyusun kesimpulan yang akan dihasilkan.

3. Karakteristik

Satu hipotesis dapat diuji apabila hipotesis tersebut dirumuskan dengan benar. Kegagalan merumuskan hipotesis akan mengaburkan hasil penelitian. Meskipun hipotesis telah memenuhi syarat secara proporsional, jika hipotesis tersebut masih abstrak bukan saja membingungkan prosedur penelitian, melainkan juga sukar diuji secara nyata.

Untuk dapat memformulasikan hipotesis yang baik dan benar, sedikitnya harus memiliki beberapa ciri-ciri pokok, yakni:

a. Hipotesis diturunkan dari suatu teori yang disusun untuk menjelaskan masalah dan dinyatakan dalam proposisi-proposisi. Oleh sebab itu, hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara atas masalah yang dirumuskan atau searah dengan tujuan penelitian.
b. Hipotesis harus dinyatakan secara jelas, dalam istilah yang benar dan secara operasional. Aturan untuk, menguji satu hipotesis secara empiris adalah harus mendefinisikan secara operasional semua variabel dalam hipotesis dan diketahui secara pasti variabel independen dan variabel dependen.
c. Hipotesis menyatakan variasi nilai sehingga dapat diukur secara empiris dan memberikan gambaran mengenai fenomena yang diteliti. Untuk hipotesis deskriptif berarti hipotesis secara jelas menyatakan kondisi, ukuran, atau distribusi suatu variabel atau fenomenanya yang dinyatakan dalam nilai-nilai yang mempunyai makna.
d. Hipotesis harus bebas nilai. Artinya nilai-nilai yang dimiliki peneliti dan preferensi subyektivitas tidak memiliki tempat di dalam pendekatan ilmiah seperti halnya dalam hipotesis.
e. Hipotesis harus dapat diuji. Untuk itu, instrumen harus ada (atau dapat dikembangkan) yang akan menggambarkan ukuran yang valid dari variabel yang diliputi. Kemudian, hipotesis dapat diuji dengan metode yang tersedia yang dapat digunakan untuk

mengujinya sebab peneliti dapat merumuskan hipotesis yang bersih, bebas nilai, dan spesifik, serta menemukan bahwa tidak ada metode penelitian untuk mengujinya. Oleh sebab itu, evaluasi hipotesis bergantung pada eksistensi metode-metode untuk mengujinya, baik metode pengamatan, pengumpulan data, analisis data, maupun generalisasi.

f. Hipotesis harus spesifik. Hipotesis harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan sebenarnya. Peneliti harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan yang sebenarnya. Peneliti harus memiliki hubungan eksplisit yang diharapkan di antara variabel dalam istilah arah (seperti, positif dan negatif). Satu hipotesis menyatakan bahwa X berhubungan dengan Y adalah sangat umum. Hubungan antara X dan Y dapat positif atau negatif. Selanjutnya, hubungan tidak bebas dari waktu, ruang, atau unit analisis yang jelas. Jadi, hipotesis akan menekankan hubungan yang diharapkan di antara variabel, sebagaimana kondisi di bawah hubungan yang diharapkan untuk dijelaskan. Sehubungan dengan hal tersebut, teori menjadi penting secara khusus dalam pembentukan hipotesis yang dapat diteliti karena dalam teori dijelaskan arah hubungan antara variabel yang akan dihipotesiskan.

g. Hipotesis harus menyatakan perbedaan atau hubungan antar-variabel. Satu hipotesis yang memuaskan adalah salah satu hubungan yang diharapkan di antara variabel dibuat secara eksplisit.

4. Tahapan-tahapan Pembentukan Hipotesis

Tahap-tahap pembentukan hipotesa pada umumnya sebagai berikut:

a. Penentuan masalah

Dasar penalaran ilmiah ialah kekayaan pengetahuan ilmiah yang biasanya timbul karena sesuatu keadaan atau peristiwa yang terlihat tidak atau tidak dapat diterangkan berdasarkan hukum atau teori atau dalil-dalil ilmu yang sudah diketahui. Dasar penalaran pun sebaiknya dikerjakan dengan sadar dengan perumusan yang tepat. Dalam proses penalaran ilmiah tersebut, penentuan masalah mendapat bentuk perumusan masalah.

b. Hipotesis pendahuluan atau hipotesis preliminer (preliminary hypothesis).

Dugaan atau anggapan sementara yang menjadi pangkal bertolak dari semua kegiatan. Ini digunakan juga dalam penalaran ilmiah. Tanpa hipotesa preliminer, pengamatan tidak akan terarah. Fakta yang terkumpul mungkin tidak akan dapat digunakan untuk menyimpulkan suatu konklusi, karena tidak relevan dengan masalah yang dihadapi. Karena tidak dirumuskan secara eksplisit, dalam penelitian, hipotesis priliminer dianggap

bukan hipotesis keseluruhan penelitian, namun merupakan sebuah hipotesis yang hanya digunakan untuk melakukan uji coba sebelum penelitian sebenarnya dilaksanakan.

c. Pengumpulan fakta.

   Dalam penalaran ilmiah, di antara jumlah fakta yang besarnya tak terbatas itu hanya dipilih fakta-fakta yang relevan dengan hipotesa preliminer yang perumusannya didasarkan pada ketelitian dan ketepatan memilih fakta.

d. Formulasi hipotesa.

   Pembentukan hipotesa dapat melalui ilham atau intuisi, dimana logika tidak dapat berkata apa-apa tentang hal ini. Hipotesa diciptakan saat terdapat hubungan tertentu di antara sejumlah fakta. Sebagai contoh sebuah anekdot yang jelas menggambarkan sifat penemuan dari hipotesa, diceritakan bahwa sebuah apel jatuh dari pohon ketika Newton tidur di bawahnya dan teringat olehnya bahwa semua benda pasti jatuh dan seketika itu pula dilihat hipotesanya, yang dikenal dengan hukum gravitasi.

e. Pengujian hipotesa

   Artinya, mencocokkan hipotesa dengan keadaan yang dapat diamati dalam istilah ilmiah hal ini disebut verifikasi(pembenaran). Apabila hipotesa terbukti cocok dengan fakta maka disebut konfirmasi. Falsifikasi(penyalahan) terjadi jika usaha menemukan fakta dalam pengujian hipotesa tidak sesuai dengan hipotesa. Bilamana usaha itu tidak berhasil, maka hipotesa tidak terbantah oleh fakta yang dinamakan koroborasi (corroboration). Hipotesa yang sering mendapat konfirmasi atau koroborasi dapat disebut teori.

f. Aplikasi/penerapan.

   Apabila hipotesa itu benar dan dapat diadakan menjadi ramalan (dalam istilah ilmiah disebut prediksi), dan ramalan itu harus terbukti cocok dengan fakta. Kemudian harus dapat diverifikasikan/koroborasikan dengan fakta.

5. Hubungan Hipotesis dengan Teori

   Hipotesis ini merupakan suatu jenis proposisi yang dirumuskan sebagai jawaban tentatif atas suatu masalah dan kemudian diuji secara empiris. Sebagai suatu jenis proposisi, umumnya hipotesis menyatakan hubungan antara dua atau lebih variabel yang di dalamnya pernyataan-pernyataan hubungan tersebut telah diformulasikan dalam kerangka teoritis. Hipotesis ini, diturunkan, atau bersumber dari teori dan tinjauan literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Pernyataan hubungan antara variabel, sebagaimana dirumuskan dalam hipotesis, merupakan hanya merupakan dugaan sementara atas suatu masalah yang didasarkan pada hubungan yang telah dijelaskan dalam kerangka teori yang digunakan untuk menjelaskan

masalah penelitian. Sebab, teori yang tepat akan menghasilkan hipotesis yang tepat untuk digunakan sebagai jawaban sementara atas masalah yang diteliti atau dipelajari dalam penelitian. Dalam penelitian kuantitatif peneliti menguji suatu teori. Untuk meguji teori tersebut, peneliti menguji hipotesis yang diturunkan dari teori (Burns, 2000)

Agar teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan hipotesis dapat diamati dan diukur dalam kenyataan sebenarnya, teori tersebut harus dijabarkan ke dalam bentuk yang nyata yang dapat diamati dan diukur. Cara yang umum digunakan ialah melalui proses operasionalisasi, yaitu menurunkan tingkat keabstrakan suatu teori menjadi tingkat yang lebih konkret yang menunjuk fenomena empiris atau ke dalam bentuk proposisi yang dapat diamati atau dapat diukur. Proposisi yang dapat diukur atau diamati adalah proposisi yang menyatakan hubungan antar-variabel. Proposisi seperti inilah yang disebut sebagai hipotesis.

Jika teori merupakan pernyataan yang menunjukkan hubungan antar-konsep (pada tingkat abstrak atau teoritis), hipotesis merupakan pernyataan yang menunjukkan hubungan antar-variabel (dalam tingkat yang konkret atau empiris). Hipotesis menghubungkan teori dengan realitas sehingga melalui hipotesis dimungkinkan dilakukan pengujian atas teori dan bahkan membantu pelaksanaan pengumpulan data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian. Oleh sebab itu, hipotesis sering disebut sebagai pernyataan tentang teori dalam bentuk yang dapat diuji, atau kadang-kadanag hipotesis didefinisikan sebagai pernyataan tentatif tentang realitas.

Oleh karena teori berhubungan dengan hipotesis, merumuskan hipotesis akan sulit jika tidak memiliki kerangka teori yang menjelaskan fenomena yang diteliti, tidak mengembangkan proposisi yang tegas tentang masalah penelitian, atau tidak memiliki kemampuan untuk menggunakan teori yang ada. Kemudian, karena dasar penyusunan hipotesis yang reliabel dan dapat diuji adalah teori, tingkat ketepatan hipotesis dalam menduga, menjelaskan, memprediksi suatu fenomena atau peristiwa atau hubungan antara fenomena yang ditentukan oleh tingkat ketepatan atau kebenaran teori yang digunakan dan yang disusun dalam kerangka teoritis. Jadi, sumber hipotesis adalah teori sebagaimana disusun dalam kerangka teoritis. Karena itu, baik-buruknya suatu hipotesis bergantung pada keadaan relatif dari teori penelitian mengenai suatu fenomena sosial disebut hipotesis penelitian atau hipotesis kerja. Dengan kata lain, meskipun lebih sering terjadi bahwa penelitian berlangsung dari teori ke hipotesis (penelitian deduktif), kadang-kadang sebaliknya yang terjadi.

E. Populasi dan Sampel

Dewasa ini sering kita dengar tentang kata populasi. Biasanya berkaitan dengan sensus penduduk atau jumlah warga suatu negara. Populasi dan sampel sering kita kenal juga dalam bidang

biologi, yakni kumpulan individu yang menepati suatu tempat. Sedangkan sampel diartikan sebagai contoh objek yang diteliti. Dan bagi para mahasiswa semester akhir mungkin sudah tak asing lagi dengan kata populasi dan sampel. Karena populasi dan sampel digunakan untuk membuat skripsi yang bersifat kuantitatif. Nah sekarang mari kita bahas tentang pengertian populasi dan sampel.

1. Pengertian Populasi

   Populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Itulah definisi populasi dalam penelitian.

   Populasi di sini maksudnya bukan hanya orang atau makhluk hidup, akan tetapi juga benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, akan tetapi meliputi semua karakteristik, sifat-sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek tersebut. Bahkan satu orangpun bisa digunakan sebagai populasi, karena satu orang tersebut memiliki berbagai karakteristik, misalnya seperti gaya bicara, disiplin, pribadi, hobi, dan lain sebagainya.

   Ada banyak sekali pengertian dari populasi, berikut beberapa pendapat para ahli tentang pengertian dari populasi.

   a. Ismiyanto: populasi adalah keseluruhan subjek atau totalitas subjek penelitian yang dapat berupa; orang, benda, suatu hal yang di dalamnya dapat diperoleh dan atau dapat memberikan informasi (data) penelitian.
   b. Arikunto: Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.
   c. Sugiyono: Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas & karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

   Dari sekian pendapat para ahli dapat kita simpulkan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang dimaksud dengan populasi di sini ialah tidak hanya terpaku pada makhluk hidup, akan tetapi juga semua obyek penelitian yang dapat diteliti. Populasi tak hanya meliputi jumlah obyek yang ditelitii, akan tetapi meliputi semua karakteristik serta sifat- sifat yang dimiliki obyek tersebut.

2. Pengertian Sampel

   Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu

sehingga dapat mewakili populasinya. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh yang ada di populasi, hal seperti ini dikarenakan adanya keterbatasan dana atau biaya, tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau dapat mewakili.

Sedangkan sampel menurut pendapat para ahli adalah sebagai berikut :

a. Arikunto: sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.
b. Sudjana & Ibrahim: menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Dari kedua pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Atau sampel juga bisa disebut sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya. Sampel digunakan jika populasi yang di teliti besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh populasi. Kendala tersebut dapat terjadi karena adanya keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang di miliki peneliti. Sampel yang akan digunakan dari populasi haruslah benar-benar dapat mewakili populasi yang diteliti.

3. Teknik Sampling

Teknik Sampling yaitu merupakan teknik pengambilan sampel. Terdapat berbagai macam teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam penelitian. Teknik sampling pada dasarnya bisa dikelompokkan menjadi 2 (dua) maca yaitu probability sampling dan non-probability sampling. berikut dibawah ini penjelasannya:

a. Probability Sampling

Probability sampling adalah suatu teknik sampling yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, tekhnik ini terdiri atas:

1) *Simple random sampling*: dikatakan simple atau sederhana sebab pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak, tanpa memperhatikan strata yang terdapat dalam populasi tersebut. Cara ini dapat lakukan jika anggota populasi dianggap homogen.
2) *Dispropotionate Stratified Random Sampling*: Suatu teknik yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel, jika populasi berstrata tetapi kurang proporsional.

3) *Proportionate stratified random sampling*: salah satu teknik yang digunakan jika populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen serta berstrata secara proporsional.
4) *Cluster sampling* (Area sampling): Teknik sampling daerah dipakai untuk menentukan sampel jika objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, seperti misalnya penduduk dari suatu negara, provinsi atau dari suatu kabupaten.

b. Non probability sampling

Non probability sampling adalah teknik yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, teknik ini terdiri atas:

1) *Sampling Sistematis*: suatu teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.
2) *Sampling Kuota*: Teknik untuk menentukan sampel yang berasal dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu sampai jumlah kuota yang diinginkan. Seperti misalnya, jumlah sampel laki-laki sebanyak 70 orang maka sampel perempuan juga sebanyak 70 orang.
3) *Sampling aksidental*: Sauatu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat dipakai sebagai sampel, jika dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok untuk dijadikan sebagai sumber data.
4) *Purposive Sampling*: Suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau sleksi khusus. Seperti misalnya misalnya, kamu meneliti kriminalitas di Kota atau daerah tertentu, maka kamu mengambil informan yaitu Kapolresta kota atau daerah tersebut, seorang pelaku kriminal dan seorang korban kriminal yang ada di kota tersebut.
5) *Sampling Jenuh*: Suatu teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering sekali dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil atau sedikit, yaitu kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang relatif kecil.
6) *Smpling Snowball*: Teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil atau sedikit, lalu kemudian membesar. Atau sampel berdasarkan penelusuran dari sampel yang sebelumnya. Seperti misalnya, penelitian mengenai kasus korupsi bahwa sumber informan pertama mengarah kepada informan kedua lalu informn seterusnya.

F. Data

Aktivitas penelitian tidak akan terlepas dari keberadaan data yang merupakan bahan baku informasi untuk memberikan gambaran spesifik mengenai obyek penelitian. Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab perta- nyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung.

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berujut suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian ataupun suatu konsep.

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data.

Data bisa merupakan jam kerja bagi karyawan perusahaan. Data ini kemudian perlu diproses dan diubah menjadi informasi. Jika jam kerja setiap karyawan kemudian dikalikan dengan nilai per-jam, maka akan dihasilkan suatu nilai tertentu. Jika gambaran penghasilan setiap karyawan kemudian dijumlahkan, akan menghasilkan rekapitulasi gaji yang harus dibayar oleh perusahaan. Penggajian merupakan informasi bagi pemilik perusahaan. Informasi merupakan hasil proses dari data yang ada, atau bisa diartikan sebagai data yang mempunyai arti. Informasi akan membuka segala sesuatu yang belum diketahui.

1. Data Berdasarkan Sumbernya

   Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

   a. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion*-FGD) dan penyebaran kuesioner.
   b. Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain.

Pemahaman terhadap kedua jenis data di atas diperlukan sebagai landasan dalam menentukan teknik serta langkah-langkah pengumpulan data penelitian.

2. Data Berdasarkan Sifatnya

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian dapat dibedakan dalam dua jenis yaitu data kualitatif (yang berbentuk kata-kata/kalimat) dan data kuantitatif (yang berbentuk angka). Data kuantitatif dapat dikelompokkan berdasarkan cara mendapatkannya yaitu data diskrit dan data kontinum. Berdasarkan sifatnya, data kuantitatif terdiri atas data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio.

a. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika.

Berdasarkan proses atau cara untuk mendapatkannya, data kuantitatif dapat dikelompokkan dalam dua bentuk yaitu sebagai berikut:

1) ***Data diskrit*** adalah data dalam bentuk angka (bilangan) yang diperoleh dengan cara membilang. Contoh data diskrit misalnya:
   - ✓ Jumlah Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan XXX sebanyak 20.
   - ✓ Jumlah siswa laki-laki di SD YYY sebanyak 67 orang.
   - ✓ Jumlah penduduk di Kabupaten ZZZ sebanyak 246.867 orang.

   Karena diperoleh dengan cara membilang, data diskrit akan berbentuk bilangan bulat (bukan bilangan pecahan).

2) ***Data kontinum*** adalah data dalam bentuk angka/bilangan yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran. Data kontinum dapat berbentuk bilangan bulat atau pecahan tergantung jenis skala pengukuran yang digunakan. Contoh data kontinum misalnya:
   - ✓ Tinggi badan Budi adalah 150,5 centimeter.
   - ✓ IQ Budi adalah 120.
   - ✓ Suhu udara di ruang kelas 24o Celcius.

Berdasarkan tipe skala pengukuran yang digunakan, data kuantitatif dapat dikelompokan dalam empat jenis (tingkatan) yang memiliki sifat berbeda yaitu:

1) Data nominal

Sering disebut juga data kategori yaitu data yang diperoleh melalui pengelompokkan obyek berdasarkan kategori tertentu. Perbedaan kategori obyek hanya menunjukan perbedaan kualitatif. Walaupun data nominal dapat dinyatakan dalam bentuk angka, namun angka tersebut tidak memiliki urutan atau makna matematis sehingga tidak dapat dibandingkan. Logika perbandingan ">" dan "<" tidak dapat digunakan untuk menganalisis data nominal. Operasi matematika seperti penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), atau pembagian (:) juga tidak dapat diterapkan dalam analisis data nominal. Contoh data nominal antara lain:

Jenis kelamin yang terdiri dari dua kategori yaitu:

- ✓ Laki-laki (1)
- ✓ Perempuan (2)

Angka (1) untuk laki-laki dan angka (2) untuk perempuan hanya merupakan simbol yang digunakan untuk membedakan dua kategori jenis kelamin. Angka-angka tersebut tidak memiliki makna kuantitatif, artinya angka (2) pada data di atas tidak berarti lebih besar dari angka (1), karena laki-laki tidak memiliki makna lebih besar dari perempuan. Terhadap kedua data (angka) tersebut tidak dapat dilakukan operasi matematika (+, -, x, :). Misalnya (1) = laki-laki, (2) = perempuan, maka (1) + (2) ≠ (3), karena tidak ada kategori (3) yang merupakan hasil penjumlahan (1) dan (2).

Status pernikahan yang terdiri dari tiga kategori yaitu: (1) Belum menikah, (2) Menikah, (3) Janda/ Duda. Data tersebut memiliki sifat-sifat yang sama dengan data tentang jenis kelamin.

2) Data ordinal

Data ordinal adalah data yang berasal dari suatu objek atau kategori yang telah disusun secara berjenjang menurut besarnya. Setiap data ordinal memiliki tingkatan tertentu yang dapat diurutkan mulai dari yang terendah sampai tertinggi atau sebaliknya. Namun demikian, jarak atau rentang antar jenjang yang tidak harus sama. Dibandingkan dengan data nominal, data ordinal memiliki sifat berbeda dalam hal urutan. Terhadap data ordinal berlaku perbandingan dengan menggunakan fungsi pembeda yaitu ">" dan "<". Walaupun data ordinal dapat disusun dalam suatu urutan, namun belum dapat dilakukan operasi matematika (+, – , x , :). Contoh jenis data ordinal antara lain:

Tingkat pendidikan yang disusun dalam urutan sebagai berikut:

- ✓ (1) Taman Kanak-kanak (TK)
- ✓ (2) Sekolah Dasar (SD)
- ✓ (3) Sekolah Menengah Pertama (SMP)
- ✓ (4) Sekolah Menengah Atas (SMA)
- ✓ (5) Diploma
- ✓ (6) Sarjana

Analisis terhadap urutan data di atas menunjukkan bahwa SD memiliki tingkatan lebih tinggi dibandingkan dengan TK dan lebih rendah dibandingkan dengan SMP. Namun demikian, data tersebut tidak dapat dijumlahkan, misalnya SD (2) + SMP (3) ≠ (5) Diploma. Dalam hal ini, operasi matematika (+ , – , x, :) tidak berlaku untuk data ordinal.

Peringkat (ranking) siswa dalam satu kelas yang menunjukkan urutan prestasi belajar tertinggi sampai terendah. Siswa pada peringkat (1) memiliki prestasi belajar lebih tinggi dari pada siswa peringkat (2).

3) Data Interval

Data interval adalah data hasil pengukuran yang dapat diurutkan atas dasar kriteria tertentu serta menunjukan semua sifat yang dimiliki oleh data ordinal. Kelebihan sifat data interval dibandingkan dengan data ordinal adalah memiliki sifat kesamaan jarak (equality interval) atau memiliki rentang yang sama antara data yang telah diurutkan. Karena kesamaan jarak tersebut, terhadap data interval dapat dilakukan operasi matematika penjumlahan dan pengurangan (+, –). Namun demikian masih terdapat satu sifat yang belum dimiliki yaitu tidak adanya angka Nol mutlak pada data interval. Berikut dikemukakan tiga contoh data interval, antara lain:

- ✓ Hasil pengukuran suhu (temperatur) menggunakan termometer yang dinyatakan dalam ukuran derajat. Rentang temperatur antara 00 Celcius sampai 10 Celcius memiliki jarak yang sama dengan 10 Celcius sampai 20 Celcius. Oleh karena itu berlaku operasi matematik (+, –), misalnya 150 Celcius + 150 Celcius = 300 Celcius. Namun demikian tidak dapat dinyatakan bahwa benda yang bersuhu 150 Celcius memiliki ukuran panas separuhnya dari benda yang bersuhu 300 Celcius. Demikian juga, tidak dapat dikatakan bahwa benda dengan suhu 00 Celcius tidak memiliki suhu sama sekali. Angka 00 Celcius memiliki sifat relatif (tidak mutlak). Artinya, jika diukur dengan menggunakan Termometer Fahrenheit diperoleh 00 Celcius = 320 Fahrenheit.

- ✓ Kecerdasaran intelektual yang dinyatakan dalam IQ. Rentang IQ 100 sampai 110 memiliki jarak yang sama dengan 110 sampai 120. Namun demikian tidak dapat dinyatakan orang yang memiliki IQ 150 tingkat kecerdasannya 1,5 kali dari urang yang memiliki IQ 100.
- ✓ Didasari oleh asumsi yang kuat, skor tes prestasi belajar (misalnya IPK mahasiswa dan hasil ujian siswa) dapat dikatakan sebagai data interval.
- ✓ Dalam banyak kegiatan penelitian, data skor yang diperoleh melalui kuesioner (misalnya skala sikap atau intensitas perilaku) sering dinyatakan sebagai data interval setelah alternatif jawabannya diberi skor yang ekuivalen (setara) dengan skala interval, misalnya:

  Skor (5) untuk jawaban "Sangat Setuju"
  Skor (4) untuk jawaban "Setuju"
  Skor (3) untuk jawaban "Tidak Punya Pendapat"
  Skor (2) untuk jawaban "Tidak Setuju"
  Skor (1) untuk jawaban "Sangat Tidak Setuju"

Dalam pengolahannya, skor jawaban kuesioner diasumsikan memiliki sifat-sifat yang sama dengan data interval.

4) Data rasio

Data rasio adalah data yang menghimpun semua sifat yang dimiliki oleh data nominal, data ordinal, serta data interval. Data rasio adalah data yang berbentuk angka dalam arti yang sesungguhnya karena dilengkapi dengan titik Nol absolut (mutlak) sehingga dapat diterapkannya semua bentuk operasi matematik (+ , – , x, :). Sifat-sifat yang membedakan antara data rasio dengan jenis data lainnya (nominal, ordinal, dan interval) dapat dilihat dengan memperhatikan contoh berikut:

- ✓ Panjang suatu benda yang dinyatakan dalam ukuran meter adalah data rasio. Benda yang panjangnya 1 meter berbeda secara nyata dengan benda yang panjangnya 2 meter sehingga dapat dibuat kategori benda yang berukuran 1 meter dan 2 meter (sifat data nominal). Ukuran panjang benda dapat diurutkan mulai dari yang terpanjang sampai yang terpendek (sifat data ordinal). Perbedaan antara benda yang panjangnya 1 meter dengan 2 meter memiliki jarak yang sama dengan perbedaan antara benda yang panjangnya 2 meter dengan 3 (sifat data interval). Kelebihan sifat yang dimiliki data rasio ditunjukkan oleh dua hal yaitu: (1) Angka 0 meter menunjukkan nilai mutlak yang artinya tidak ada benda yang diukur; serta (2) Benda yang panjangnya 2

meter, 2 kali lebih panjang dibandingkan dengan benda yang panjangnya 1 meter yang menunjukkan berlakunya semua operasi matematik. Kedua hal tersebut tidak berlaku untuk jenis data nominal, data ordinal, ataupun data interval.

- ✓ Data hasil pengukuran berat suatu benda yang dinyatakan dalam gram memiliki semua sifat-sifat sebagai data interval. Benda yang beratnya 1 kg. berbeda secara nyata dengan benda yang beratnya 2 kg. Ukuran berat benda dapat diurutkan mulai dari yang terberat sampai yang terringan. Perbedaan antara benda yang beratnya 1 kg. dengan 2 kg memiliki rentang berat yang sama dengan perbedaan antara benda yang beratnya 2 kg. dengan 3 kg. Angka 0 kg. menunjukkan tidak ada benda (berat) yang diukur. Benda yang beratnya 2 kg., 2 kali lebih berat dibandingkan dengan benda yang beratnya 1 kg.

Pemahaman peneliti terhadap jenis-jenis data penelitian tersebut di atas bermanfaat untuk menentukan teknik analisis data yang akan digunakan. Terdapat sejumlah teknik analisis data yang harus dipilih oleh peneliti berdasarkan jenis datanya. Teknik analisis data kualitatif akan berbeda dengan teknik analisis data kuantitatif. Karena memiliki sifat yang berbeda, maka teknik analisis data nominal akan berbeda dengan teknik analisis data ordinal, data interval, dan data rasio.

INSTRUMEN PENELITIAN

A. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan penelitian yang terpenting adalah pengumpulan data. Menyusun instrumen adalah pekerjaan penting di dalam langkah penelitian, tetapi mengumpulkan data jauh lebih penting lagi, terutama jika peneliti menggunakan metode yang rawan terhadap masuknya unsur subjektif peneliti. Itulah sebabnya menyusun instrumen pengumpulan data harus ditangani secara serius agar diperoleh hasil yang sesuai dengan kegunaannya yaitu pengumpulan variabel yang tepat.

Pengumpulan data dalam penelitian perlu dipantau agar data yang diperoleh dapat terjaga tingkat validitas dan reliabilitasnya. Walaupun telah menggunakan instrumen yang valid dan reliabel tetapi jika dalam proses penelitian tidak diperhatikan bisa jadi data yang terkumpul hanya onggokkan sampah. Peneliti yang memiliki jawaban responden sesuai keinginannya akan semakin tidak reliabel. Petugas pengumpulan data yang mudah dipengaruhi oleh keinginan pribadinya, akan semakin condong (bias) data yang terkumpul. Oleh karena itu, pengumpul data walaupun tampaknya hanya sekedar pengumpul data tetapi harus tetap memenuhi persyaratan tertentu yaitu yang mempunyai keahlian yang cukup untuk melakukannya.

Mengumpulkan data memang pekerjaan yang melelahkan dan sulit. Dalam penelitian sosial, bisa jadi petugas pengumpul data berjalan dari sekolah ke sekolah dan atau dari rumah ke rumah mengadakan interviu atau membagi angket. Suatu saat terkadang sangat mudah menemukan responden tetapi pada saat yang lain sangat sulit sehingga menimbulkan keputus asaan. Karena itu terkadang pekerjaan pengumpul data seperti sering diberikan kepada pembantu-pembantu peneliti yunior, sedangkan para senior cukup membuat desain, menyusun instrumen, mengolah data, dan mengambil kesimpulan. Seperti sudah dijelaskan, data yang diungkap dalam penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu: fakta, pendapat, dan kemampuan. Untuk mengukur ada atau tidaknya atau besar kecilnya kemampuan objek yang diteliti, seringkali menggunakan tes. Perlu kita ketahui, pelaksanaan tes bukan hanya untuk mengukur kemampuan manusia tetapi tes dapat juga dilakukan untuk mengukur kemampuan mesin atau perlengkapan lainnya. Juga Bahkan seekor binatang seperti anjing pelajar perlu juga di-tes. Dari test akan diketahui ada yang memiliki kemampuan yang rendah dan ada pula yang tinggi.

Untuk manusia, instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Untuk mengukur kemampuan dasar antara lain dengan tes inteligensi (IQ), tes minat, tes bakat khusus, dan sebagainya. Khusus untuk tes prestasi belajar yang biasa digunakan di sekolah adalah tes buatan guru dan tes terstandar yang dibuat oleh tim khusus secara nasional dan internasional

1. Pengumpulan data melalui Kuesioner atau Angket Sebagian besar penelitian umumnya menggunakan kuesioner sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. Kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpul data. Prosedur penyusunan kuesioner:
    a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
    b. Mengidentifikasikan variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
    c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
    d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

    Penentuan sampel sebagai responden kuesioner perlu mendapat perhatian pula. Apabila salah menentukan sampel, informasi yang kita butuhkan barangkali tidak kita peroleh secara maksimal.
2. Pengumpulan data melalui Metode Interviu

    Penggunaan metode interviu memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengumpulkan data. Dibandingkan dengan mengedarkan angket kepada responden, interviu sangat rumit. Dalam melakukan interviu, penelitiharus memperhatikan sikap pada waktu datang, sikap duduk, kecerahan wajah, tutur kata, keramahan, kesabaran serta keseluruhan penampilan, akan sangat berpengaruh terhadap isi jawaban responden yang diterima oleh peneliti. OIeh sebab itu, maka perlu adanya latihan yang intensif bagi calon *interviewer*.

    Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara yaitu pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Tentu saja kreativitas pewawancara sangat diperlukan, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman mi lebih banyak tergantung dan pewawancara. Pewawancaralah sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis interviu mi cocok untuk penelitian kasus. Dan jenis kedua adalah pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai check-list. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda v (*check*) pada nomor yang sesuai.

    Pedoman wawancara yang banyak digunakan adalah bentuk “semi structured”. Dalam hal mi maka mula-mula interviwer mananyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian satu per satu diperdalam dalam mengorek keterangan lebih lanjut. Dengan demikian jawaban yang diperoleh bisa meliputi semua variabel, dengan keterangan yang lengkap dan mendalam.
3. Pengumpulan data melalui Metode observasi

Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Peranan yang paling penting dalam menggunakan metode observasi adalah pengamat. Pengamat harus jeli dalam mengamati adalah menatap kejadian, gerak atau proses. Mengamati bukanlah pekerjaan yang mudah karena manusia banyak dipengaruhi oleh minat dan kecenderungan-kecenderungan yang ada padanya. Padahal hasil pengamatan harus sama, walaupun dilakukan oleh beberapa orang. Dengan lain perkataan, pengamatan harus objektif.

4. Pengumpulan Data melalui Metode Dokumentasi

Tidak kalah penting dan metode-metode lain, adalah metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dibandingkan dengan metode lain, maka metode mi agak tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati. Seperti telah dijelaskan, dalam menggunakan metode dokumentasi ini peneliti memegang chek-list untuk mencari variabel yang sudah ditentukan. Apabila terdapat/muncul variabel yang dicari, maka peneliti tinggal membubuhkan tanda check atau tally di tempat yang sesuai. Untuk mencatat hal-hal yang bersifat bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel peneliti dapat menggunakan kalimat bebas.

B. Instrumen Penelitian

Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data, misal metode wawancara yang instrumennya pedoman wawancara. Metode angket atau kuesioner, instrumennya berupa angket atau kuesioner. Metode tes, instrumennya adalah soal tes, tetapi metode observasi, instrumennya bernama chek-list (Black, 2006).

Menyusun instrumen pada dasarnya adalah menyusun alat evaluasi, karena mengevaluasi adalah memperoleh data tentang sesuatu yang diteliti, dan hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Dalam hal ini terdapat dua macam alat evaluasi yang dapat dikembangkan menjadi instrumen penelitian, yaitu tes dan non-tes (Narbuko, 2004).

1. Bentuk Instrumen Tes

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek

penelitian. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur.

Berdasarkan sasaran dan objek yang diteliti, terdapat beberapa macam tes, yaitu:

a. Tes kepribadian atau personality test, digunakan untuk mengungkap kepribadian seseorang yang menyangkut konsep pribadi, kreativitas, disiplin, kemampuan, bakat khusus, dan sebagainya,
b. Tes bakat atau aptitude test, tes ini digunakan untuk mengetahui bakat seseorang,
c. Tes inteligensi atau intelligence test, dilakukan untuk memperkirakan tingkat intelektual seseorang,
d. Tes sikap atau attitude test, digunakan untuk mengukur berbagai sikap orang dalam menghadapi suatu kondisi,
e. Tes minat atau measures of interest, ditujukan untuk menggali minat seseorang terhadap sesuatu,
f. Tes prestasi atau achievement test, digunakan untuk mengetahui pencapaian seseorang setelah dia mempelajari sesuatu.

Bentuk instrumen ini dapat dipergunakan salah satunya dalam mengevaluasi kemampuan hasil belajar siswa di sekolah dasar, tentu dengan memperhatikan aspek aspek mendasar seperti kemampuan dalam pengetahuan, sikap serta keterampilan yang dimiliki baik setelah menyelesaikan salah satu materi tertentu atau seluruh materi yang telah disampaikan.

2. Bentuk Instrumen Angket atau Kuesioner

Angket atau Kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan ketahuinya.

Bentuk kuesioner yang dibuat sebagai instrumen sangat beragam, seperti:

a. Kuesioner terbuka, responden bebas menjawab dengan kalimatnya sendiri, bentuknya sama dengan kuesioner isian.
b. Kuesioner tertutup, responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan kuesioner pilihan ganda
c. Kuesioner langsung, responden menjawab pertanyaan seputar dirinya
d. Kuesioner tidak langsung, responden menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan orang lain
e. Check list, yaitu daftar isian yang bersifat tertutup, responden tinggal membubuhkan tanda check pada kolom jawaban yang tersedia

f. Skala bertingkat, jawaban responden dilengkapi dengan pernyataan bertingkat, biasanya menunjukkan skala sikap yang mencakup rentang dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju terhadap pernyataannya.

Setelah bentuk kuesioner ditetapkan, langkah selanjutnya adalah membuat pertanyaan dengan mempertimbangkan jumlah pertanyaan agar tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang penting disesuaikan dengan indikator yang ditetapkan. Kemudian tidak menanyakan hal yang tidak perlu semisal nomor telp responden yang jelas tidak akan di oleh dalam penelitian.

Dalam menata tampilan pada lembar kuesioner, perlu diperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan keindahan, kemudahan mengisi, dan kemudahan memeriksa jawaban. Oleh karena itu diperlukan kreativitas untuk membuat tampilan kuesioner menjadi enak dibaca, seperti penggunaan garis-garis dan kotak pada hal-hal yang dianggap penting, penggunaan warna-warna dan hiasan, serta meletakkan kelompok pertanyaan tentang identitas pengisi, pengantar, dan pertanyaan inti pada tempat yang berbeda.

Bentuk tes seperti ini dapat saudara laksanakan salah satunya ketika menyelesaikan tugas akhir terkait dengan bidang garapan ke SD an diantaranya membuat laporan tugas akhir penyelesaian studi seperti skripsi.

3. Bentuk Instrumen Interviu

Suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden dinamakan interviu. Instrumennya dinamakan pedoman wawancara atau inter view guide. Dalam pelaksanaannya, interviu dapat dilakukan secara bebas artinya pewawancara bebas menanyakan apa saja kepada terwawancara tanpa harus membawa lembar pedomannya. Syarat interviu seperti ini adalah pewawancara harus tetap mengingat data yang harus terkumpul.

Lain halnya dengan interviu yang bersifat terpimpin, pewawancara berpedoman pada pertanyaan lengkap dan terperinci, layaknya sebuah kuesioner. Selain itu ada juga interviu yang bebas terpimpin, dimana pewawancara bebas melakukan interviu dengan hanya menggunakan pedoman yang memuat garis besarnya saja.

Kekuatan interviu terletak pada keterampilan seorang interviewer dalam melakukan tugasnya, dia harus membuat suasana yang tenang, nyaman, dan bersahabat agar sumber data dapat memberikan informasi yang jujur. Si interviewer harus dibuat terpancing untuk mengeluarkan informasi yang akurat tanpa merasa diminta secara paksa, ibaratnya informasi keluar seperti air mengalir dengan derasnya.

Tes ini sangat tepat dilakukan oleh peneliti yang ingin mendapatkan informasi terkini terkait dengan berbagai kejadian, seperti ketika seorang guru sekolah dasar ingin mendapatkan gambaran menyeluruh tentang keinerja salah seorang guru di sekolah tertentu, maka lakkukan

dengan wawancara diantaranya dengan kepala sekolah, dengan teman sejawat serta wawancara dilakukan dengan sebagian siswa yang telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan guru terkait.

4. Bentuk Instrumen Observasi

Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Jadi observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu dengan pengecapan. Instrumen yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara.

Instrumen observasi yang berupa pedoman pengamatan, biasa digunakan dalam observasi sitematis dimana si pelaku observasi bekerja sesuai dengan pedoman yang telah dibuat. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati. Sebagai contoh, observasi yang dilakukan di sebuah sekolah, objek yang akan diamati ditulis dalam pedoman tersebut secara berurutan dalam sebuah kolom yang akan di tally, isi daftarnya adalah berbagai peristiwa yang mungkin terjadi di sekolah tersebut seperti: kepala sekolah memberi pengarahan kepada guru-guru, guru piket mengisi materi pada kelas yang pengajarnya berhalangan hadir, petugas administrasi mengisi buku induk siswa, penjaga sekolah memelihara peralatan kebersihan sekolah, murid-murid berseragam rapih, dan sebagainya. Bekerja dengan pedoman pengamatan seperti ini dinamakan sistem tanda (*sign system*), data yang didapatkan berupa gambaran singkat (*snapshot*) mengenai situasi warga sekolah dalam suatu hari tertentu (Roberts, dkk, 2002; Popay, 2006).

Ada lagi satu bentuk instrumen observasi yang dinamakan category system, yaitu sistem pengamatan yang membatasi pada sejumlah variabel. Hal yang diamati terbatas pada kejadian-kejadian yang termasuk dalam kategori variabel, di luar itu, setiap kejadian yang berlangsung tidak diamati atau diabaikan saja. Contoh, pengamatan terhadap kinerja kepala sekolah, maka kejadian yang diamati dan ditally adalah kepala sekolah datang ke sekolah tepat waktu, kepala sekolah mengamati proses belajar mengajar, kepala sekolah membuat rancangan program peningkatan kualitas guru dan murid, dan sebagainya. Hasil pengamatan menyimpulkan bahwa kepala sekolah tersebut memiliki kinerja yang baik atau buruk.

Selain bentuk instrumen berupa pedoman pengamatan, terdapat juga instrumen observasi dalam bentuk tes yang digunakan untuk mengamati aspek kejiwaan. Kemudian bentuk kuesioner yang diberikan kepada responden untuk mengamati aspek-aspek yang ingin diselidiki, dan rekaman gambar serta rekaman suara yang digunakan sebagai penyimpan sumber data, dimana

sumber data dapat diamati lebih lama bahkan berulang-ulang sesuai kebutuhan (Sevilla, dkk, 1993).

5. Bentuk Instrumen Skala Bertingkat atau Rating Scale

   Bentuk instrumen dengan skala bertingkat lebih memudahkan peneliti untuk mengetahui pendapat responden lebih mendalam tentang variabel yang diteliti. Rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Yang harus diperhatikan dalam pembuatan rating scale adalah kehati-hatian dalam membuat skala, agar pernyataan yang diskalakan mudah diinterpretasi dan responden dapat memberikan jawaban secara jujur.

   Untuk mengantisipasi ketidakjujuran jawaban dari responden, maka perlu diwaspadai beberapa hal yang mempengaruhinya. Menurut Gall, dkk (2003) faktor yang berpengaruh terhadap ketidakjujuran jawaban responden adalah a) persahabatan, (b) kecepatan menerka, (c) cepat memutuskan, (d) jawaban kesan pertama, (e) penampilan instrumen, (f) prasangka, (g) halo effects, (h) kesalahan pengambilan rata-rata, dan (i) kemurahan hati.

6. Bentuk Instrumen Dokumentasi

   Bentuk instrumen dokumentasi terdiri atas dua macam yaitu pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya, dan check-list yang memuat daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Perbedaan antara kedua bentuk instrumen ini terletak pada intensitas gejala yang diteliti. Pada pedoman dokumentasi, peneliti cukup menuliskan tanda centang dalam kolom gejala, sedangkan pada check-list, peneliti memberikan tally pada setiap pemunculan gejala (Cooper, dkk, 2002).

   Instrumen dokumentasi dikembangkan untuk penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis isi. Selain itu digunakan juga dalam penelitian untuk mencari bukti-bukti sejarah, landasan hhukum, dan peraturan-peraturan yang pernah berlaku. Subjek penelitiannya dapat berupa buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, bahkan benda-benda bersejarah seperti prasasti dan artefak (Clemmens, 2003).

C. Validitas Instrumen

Persoalan alat ukur yang digunakan evaluator ketika melakukan kegiatan evaluasi sering dihadapkan pada persoalan akurasi, konsisten dan stabilitas sehingga hasil pengukuran yang diperoleh bisa mengukur dengan akurat sesuatu yang sedang diukur. Instrumen ini memang harus memiliki akurasi ketika digunakan. Konsisten dan stabil dalam arti tidak mengalami perubahan dari waktu pengukuran satu ke pengukuran yang lain (Ali, 1993; Anggoro, 2008).

Alat ukur atau instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat yaitu validitas dan reliabilitas. Suatu alat ukur yang tidak reliabel atau tidak valid akan menghasilkan kesimpulan yang bias, kurang

sesuai dengan yang seharusnya, dan akan memberikan informasi yang keliru mengenai keadaan subjek atau individu yang dikenai tes itu. Apabila informasi yang keliru itu dengan sadar atau tidak dengan sadar digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan, maka keputusan itu tentu bukan merupakan suatu keputusan yang tepat (Bryman, 2004).

Alat ukur atau instrumen yang akan disusun tentu saja harus memiliki validitas dan reliabilitas, agar data yang diperoleh dari alat ukur itu bisa reliabel, valid dan disebut dengan validitas dan reliabilitas alat ukur atau validitas dan reliabilitas instrumen.

Validitas adalah salah satu ciri yang menandai tes hasil belajar yang baik. Untuk dapat menentukan apakah suatu tes hasil belajar telah memiliki validitas atau daya ketepatan mengukur, dapat dilakukan dari dua segi, yaitu : dari segi tes itu sendiri sebagai totalitas, dan dari segi itemnya, sebagai bagian yang tak terpisahkan dari tes tersebut (Bloor, 1997). Di dalam buku "Encyclopedia of Educational Evaluation," Scarvia B. Anderson mengatakan bahwa "A test is valid if it measures what it purpuse to measure" artinnya : "sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur" (Dixon, dkk, 2004).

Penganalisisan terhadap tes hasil belajar sebagai suatu totalitas dapat dilakukan dengan dua cara. Pertama, penganalisisan yang dilakukan dengan jalan berpikir secara rasional atau penganalisisan dengan menggunakan logika (logical analysis). Kedua, penganalisisan yang dilakukan dengan mendasarkan diri kepada kenyataan empiris, dimana penganalisisan dilaksanakan dengan menggunakan empirical analysis (Dowie, 2006).

1. Macam-Macam Validitas

   Secara umum, validitas tes dibagi menjadi dua yaitu validitas tes secara rasional dan validitas tes secara empiris.

   a. Validitas Tes Secara Rasional

      Validitas rasional adalah validitas yang diperoleh atas dasar hasil pemikiran, validitas yang diperoleh dengan berfikir secara logis. Dengan demikian maka suatu tes hasil belajar dapat dikatakan telah memiliki validitas rasional, apabila setelah dilakukan penganalisisan secara rasional ternyata bahwa tes hasil belajar itu memang (secara rasional) dengan tepat telah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Hermawan, 2005).

      Untuk dapat menentukan apakah tes hasil belajar sudah memiliki validitas rasional ataukah belum, dapat dilakukan penelusuran dari dua segi, yaitu :

      i. Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi artinya kejituan daripada suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut. Suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid, apabila materi tes tersebut betul-betul merupakan bahan-bahan yang representatif terhadap bahan-bahan pelajaran yang diberikan. Misalnya apabila kita ingin memberikan tes bahasa inggris kepada siswa kelas II, maka item-itemnya harus diambil dari bahan-bahan pelajaran kelas II. Apabila terdapat bahan-bahan pelajaran kelas III, maka tes tersebut sudah tidak valid lagi (Sekaran, 2007).

Dalam praktik, validitas isi dari suatu tes hasil belajar dapat diketahui dengan jalan membandingkan antara isi yang terkandung dalam tes hasil belajar, dengan tujuan intruksional khusus yang telah ditentukan untuk masing-masing mata pelajaran, apakah hal-hal yang tercantum dalam tujuan instruksional khusus yang sudah terwakili secara nyata dalam tes hasil belajar tersebut ataukah belum. Jika penganalisisan secara rasional itu menunjukkan hasil yang membenarkan tentang telah tercerminnya tujuan instruksional khusus itu di dalam tes hasil belajar, maka tes hasil belajar yang sedang di uji validitas isinya itu dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang telah memiliki validitas isi (Suprayogo, 2001).

ii. Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Secara etimologis, kata "konstruksi" mengandung arti susunan, kerangka atau rekaan. Validitas susunan artinya kejituan daripada suatu tes ditinjau dari susunan tes tersebut. Misalnya kalau kita ingin memberikan tes kecakapan ilmu pasti, kita harus membuat soal yang ringkas dan jelas yang benar-benar akan mengukur kecakapan ilmu pasti, bukan mengukur kemampuan bahasa karena soal itu ditulis secara berkepanjangan dengan bahasa yang mudah dimengerti (Usman & Purnomo, 2008).

Validitas konstruksi dari suatu tes hasil belajar dapat dilakukan penganalisisannya dengan jalan melakukan pencocokan antara aspek-aspek berfikir yang terkandung dalam tes hasil belajar tersebut, dengan aspek-aspek berfikir yang dikehendaki untuk diungkap oleh tujuan instruksional khusus. Jika secara logis hasil penganalisisan itu menunjukkan bahwa aspek-aspek berfikir yang diungkap melalui butir-butir soal tes hasil belajar itu sudah dengan secara tepat mencerminkan aspek-aspek berfikir yang oleh tujuan instruksional khusus diperintahkan untuk diungkap maka tes hasil belajar tersebut dapat dinyatakan

sebagai tes hasil belajar yang valid dari susunannya atau telah memiliki validitas konstruksi (Syah, 2010).

b. Validitas tes secara empiris

Validitas empiris adalah validitas yang bersumber pada pengamatan di lapangan. Tes hasil belajar dapat dikatakan telah memiliki validitas empiris apabila didasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap data hasil pengamatan di lapangan, terbukti bahwa hasil tes belajar itu dengan secara tepat telah dapat mengukur hasil belajar yang seharusnya diungkap atau diukur lewat tes hasil belajar tersebut (Arif, 2005).

Untuk menentukan apakah tes hasil belajar sudah memiliki validitas empiris ataukah belum dapat dilakukan penelusuran dari dua segi yaitu:

i. Validitas ramalan (*predictive validity*)

Validitas ramalan artinya ketepatan (kejituan) daripada suatu alat pengukur ditinjau dari kemampuan tes tersebut untuk meramalkan prestasi yang dicapainya kemudian. Misalnya suatu tes hasil belajar dapat dikatakan mempunyai validitas ramalan yang tinggi, apabila hasil yang dicapai oleh anak dalam tes tersebut betul-betul dapat meramalkan sukses tidaknya anak-anak dalam pelajaran-pelajaran yang akan datang (Bailey, 1998).

Suatu tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tes yang telah memiliki validitas ramalan atau belum dapat ditempuh dengan cara mencari korelasi antara tes hasil belajar yang sedang diuji validitas ramalannya dengan kriterium yang ada. Jika di antara kedua variabel tersebut terdapat korelasi positif yang signifikan maka tes hasil belajar yang sedang diuji validitas ramalannya itu dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang telah memiliki daya ramal yang tepat, artinya apa yang telah diramalkan, betul-betul telah terjadi secara nyata dalam praktek (Attree & Milton, 2006).

ii. Validitas bandingan

Validitas bandingan artinya kejituan daripada suatu tes dilihat dari kolerasinya terhadap kecakapan yang telah dimiliki saat kini secara riil. Perbedaan antara validitas ramalan dengan validitas bandingan ialah dilihat dari segi waktunya. Validitas ramalan melihat hubungannya dengan masa yang akan datang, sedangkan validitas bandingan melihat hubungannya dengan masa sekarang (Hamidi, 2004).

Dalam rangka menguji validitas bandingan, data yang mencerminkan pengalaman yang diperoleh pada masa lalu itu, kita bandingkan dengan data hasil tes yang diperoleh sekarang ini. Jika hasil tes yang ada sekarang ini mempunyai hubungan searah dengan hasil tes berdasarkan pengalaman yang lalu, maka tes yang memilki karakteristik seperti itu dapat dikatakan telah memilki bandingan (Krathwohl, 2006)).

Seperti halnya validitas ramalan, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang searah antara tes pertama dengan tes berikutnya, dapat digunakan teknik analisis korelasi antara variabel X (tes pertama) dengan variabel Y (tes berikutnya) adalah positif dan signifikan, maka tes tersebut dapat dinyatakan sebagai tes yang telah memiliki validitas bandingan (Leedy, 2004).

2. Validitas Perangkat Soal

   a. Validitas empiris butir soal objektif

      Pengertian validitas dipakai untuk butir soal dan soal (perangkat soal), karena dikenal validitas butir soal dan validitas perangkat soal. Perangkat soal terdiri atas sejumlah butir soal, validitas perangkat soal ditentukan oleh validitas butir-butir soalnya. Perangkat soal bersifat valid (sahih) bila butir-butir soalnya valid. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, ada dua macam validitas yaitu validitas teoritis (isi dan perilaku) dan validitas empiris.

      Validitas empiris butir soal dihitung dengan cara statistik korelasi. Validitas butir soal objektif dihitung dengan rumus korelasi point biserial, validitas butir soal uraian dihitung dengan rumus korelasi product moment. Angka korelasi yang diperoleh dengan cara demikian disebut koefisien validitas atau angka validitas butir soal.

      Untuk butir soal objektif validitas butir soal dihitung dengan rumus korelasi point biserial antar masing-masing skor butir soal (Xp) dengan skor total (Xt). Dipakai rumus point biserial karena data yang dikorelasikan adalah data nominal dengan data interval. Data nominal berasal dari skor butir soal, yaitu 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

Rumus korelasi *point biseral* :

$$r_{pbi} = \frac{\overline{X_i} - \overline{X_t}}{S_t}\sqrt{\frac{p}{1-p}}$$

keterangan :

$\overline{X_i}$ = mean butir yang menjawab benar

$\overline{X_t}$ = mean skor total

S_t = simpangan baku total

p = proposi yang menjawab benar

b. Validitas atau kesahihan empiris butir soal uraian

Validitas butir soal uraian dihitung dengan rumus product moment, antara skor butir soal (Xp) dengan skor total (Xt). Dipakai product momen karena data yang dikorelasikan adalah data interval dengan data interval.

i. Rumus product moment dengan simpangan

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

Keterangan:

rxy = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

∑xy = jumlah perkalian x dan y

X2 = kuadrat dari x

Y2 = kuadrat dari y

ii. Rumus product moment angka kasar

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sankaa

keterangan:

rxy = koefisien korelasi

∑X = jumlah skor butir

∑Y = jumlah skor total

N = jumlah sampel

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Validitas

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes evaluasi tidak valid. Beberapa faktor tersebut secara garis besar dapat dibedakan menurut sumbernya, yaitu faktor internal dari tes, faktor eksternal tes, dan faktor yang berasal dari siswa yang bersangkutan.

a. Faktor yang berasal dari dalam tes
   1) Arahan tes yang disusun dengan makna tidak jelas sehingga dapat mengurangi validitas tes.
   2) Kata-kata yang digunakan dalam struktur instrumen evaluasi, tidak terlalu sulit.
   3) Item tes dikonstruksi dengan jelas.
   4) Tingkat kesulitan item tes tidak tepat dengan materi pembelajaran yang diterima siswa.
   5) Waktu yang dialokasikan tidak tepat, hal ini termasuk kemungkinan terlalu kurang atau terlalu longgar.
   6) Jumlah item terlalu sedikit sehingga tidak mewakili sampel.
   7) Jawaban masing-masing item evaluasi bisa diprediksi siswa.
b. Faktor yang berasal dari administrasi dan skor tes
   1) Waktu pengerjaan tidak cukup sehingga siswa dalam memberikan jawaban dalam situasi tergesa-gesa.
   2) Adanya kecurangan dalam tes sehingga tidak membedakan antara siswa yang belajar dengan melakukan kecurangan.
   3) Pemberian petunjuk dari pengawas yang tidak dapat dilakukan pada semua siswa.
   4) Teknik pemberian skor yang tidak konsisten.
   5) Siswa tidak dapat mengikuti arahan yang diberikan dalam tes baku.
   6) Adanya joki (orang lain bukan siswa) yang masuk dalam menjawab item tes yang diberikan.
c. Faktor yang berasal dari jawaban siswa

   Seringkali terjadi bahwa interpretasi terhadap item-item tes evaluasi tidak valid, karena dipengaruhi oleh jawaban siswa dari pada interpretasi item-item pada tes evaluasi (Sukardi, 2009).

D. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata reliability yang mempunyai asal kata rely yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketepatan dan konsistensi. Test hasil belajar dikatakan dapat dipercaya apabila memberikan hasil pengukuran hasil belajar yang relatif tetap secara konsisten. Beberapa ahli memberikan batasan reliabilitas. Menurut Azwar (2012), reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang. Azwar juga menyatakan reliabilitas sebagai konsistensi pengamatan yang diperoleh dari pencatatan berulang baik pada satu subjek maupun sejumlah subjek.

Kerlinger memberikan batasan tentang reliabilitas yaitu :

1) Reliabilitas dicapai apabila kita mengukur himpunan objek yang sama berulang kali dengan instrumen yang sama atau serupa akan memberikan hasil yang sama atau serupa.
2) Reliabilitas dicapai apabila ukuran yang diperoleh dari suatu instrumen pengukur adalah ukuran ‘’ yang sebenarnya’’ untuk sifat yang diukur.
3) Reliabilitas dicapai dengan meminimalkan galat pengukuran yang terdapat pada suatu instrumen pengukur.

Jadi, dari berbagai definisi reliabilitas dapat disimpulkan bahwa reliabilitas berhubungan dengan kemampuan alat ukur untuk melakukan pengukuran secara cermat. Reliabilitas merupakan akurasi dan presisi yang dihasilkan oleh alat ukur dalam melakukan pengukuran.

1. Reliabilitas Atau Keandalan Empiris Soal

Secara empirik, tinggi rendahnya reliabilitas ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Soal (perangkat soal) yang valid pasti reliabel, tetapi soal yang reliabel belum tentu valid. Oleh karena itu soal yang valid secara teoritis, juga sudah reliabel (andal) secara teoritis. Dengan demikian soal buatan guru yang sudah disusun melalui kisi-kisi, sudah valid secara teoritis juga sudah reliabel secara teoritis. Reliabilitas empiris soal juga dihitung dengan teknik statistik, yaitu dengan cara korelasi. Angka korelasi yang diperoleh dengan cara ini disebut koefisien reliabilitas atau angka reliabilitas (r11 atau rtt) soal. Soal yang baik adalah soal yang mempunyai koefisien reliabilitas lebih dari sama dengan 0,70.

a. Reliabilitas empiris soal objektif

Reliabilitas empiris soal objektif dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

1) Koefisien stabilitas

Koefisien stabilitas (*coefficient of stability*) adalah jenis reliabilitas yang diperoleh dengan cara uji coba ulang (test–retest) yaitu dengan memberikan ujian dengan suatu soal kepada sekelompok individu kemudian mengujikan kembali soal tersebut pada kelompok sama pada waktu yang berbeda. Besarnya reliabilitas soal dihitung dengan mencari product moment antara skor hasil uji pertama dengan skor hasil uji kedua. Soal dikatakan reliabel bila koefisien stabilitas r11 atau rtt sama atau lebih besar dari 0,70.

2) Koefisien ekuivalen

Koefisien ekuivalen (*coefficient of equivalence*) adalah jenis reliabilitas yang diperoleh dengan cara menguji cobakan dua soal yang paralel pada kelompok sama dan waktu yang sama (equivalence forms method, parallel form method, atau alternate forms

method). Jadi dalam hal ini ada dua soal yang paralel, artinya masing-masing soal disusun tersendiri, jumlah butir soal sama, isi dan bentuk sama, tingkat kesukaran sama, waktu serta petunjuk untuk mengerjakan soal juga sama. Skor hasil uji coba kedua soal dikorelasikan dengan rumus product moment untuk menghitung koefisien ekuivalen. Kedua jenis soal yang paralel bersifat reliabel jika angka koefisian ekuivalen yaitu r11 atau rtt besar atau sama dengan 0,70.

3) Koefisien konsistensi internal

Koefisien konsistensi internal (*coefficient of internal consistency*) adalah reliabilitas yang diperoleh dengan cara mengujicobakan suatu soal dan menghitung korelasi hasil uji coba dari kelompok yang sama. Ada tiga cara untuk memperoleh reliabilitas jenis ini yaitu; cara belah dua (split half method), cara Kuder Richardson 20 atau Kuder Richardson 21, dan cara Cronbach khusus untuk soal uraian.

a) Cara belah dua

Pada cara ini, soal diuji cobakan kepada peserta didik dan hasilnya dibelah menjadi dua, yaitu belahan gasal dan belahan genap. Dalam hal ini jumlah butir soal harus genap. Kedua skor hasil belahan dikorelasikan dengan rumus product moment, hasilnya adalah relasi belahan r ½ ½ . Setelah ditemukan korelasi belahan, dihitung angka reliabilitas soal dengan rumus Spearman-Brown. Rumus Spearman-Brown adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{(2)(r\,1/2\ 1/2)}{1 + r\,1/2\ 1/2}$$

Keterangan :

r ½ ½ = kolerasi antara skor-skor setiap belahan tes

r = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

Selain dengan rumus Spearman-Brown, dapat pula dipakai rumus Flanagan. Diperlukan data simpangan baku skor belahan gasal (SBgasal), simpangan baku skor belahan genap SBgenap dan simpangan baku skor total SBtotal. Rumus Flanagan adalah sebagai berikut:

$$r11 = 2\left(1 - \frac{SB^2\ gasal + SB^2\ genap}{SB^2\ total}\right)$$

Rumus ini lebih sederhana daripada rumus Spearman-Brown.

Selain dengan rumus Spearman-Brown dan Flanagan, dapat pula dengan menggunakan rumus Rulon. Pada rumus Rulon, pertama ditentukan deviasi dari belahan skor gasal dan belahan skor genap. Langkah berikutnya mencari kuadrat simpangan baku dari deviasi skor tersebut dan kuadrat simpangan baku dari skor total. Rumus Rulon adalah sebagai berikut:

$$R_{11} = 1 - \frac{SB^2\ deviasi}{SB^2\ total}$$

keterangan :

SB2deviasi = kuadrat simpangan baku skor deviasi

SB2total = kuadrat simpangan baku total

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Reliabilitas Instrumen

Menurut Sukardi (2009) koefisien reliabilitas dapat dipengaruhi oleh waktu penyelenggaraan tes-retes. Interval penyelenggaraan yang terlalu dekat atau terlalu jauh, akan mempengaruhi koefisien reliabilitas.

Faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi reliabilitas instrument evaluasi diantaranya sebagai berikut :

a. Panjang tes, semakin panjang suatu tes evaluasi, semakin banyak jumlah item materi pembelajaran diukur.
b. Penyebaran skor, koefisien reliabilitas secara langsung dipengaruhi oleh bentuk sebaran skor dalam kelompok siswa yang di ukur. Semakin tinggi sebaran, semakin tinggi estimasi koefisien reliabel.
c. Kesulitan tes, tes normatif yang terlalu mudah atau terlalu sulit untuk siswa, cenderung menghasilkan skor reliabilitas rendah.
d. Objektifitas, yang dimaksud dengan objektif yaitu derajat dimana siswa dengan kompetensi sama, mencapai hasil yang sama.

E. Beberapa Kesalahan dalam Pengukuran

Pengukuran adalah pemberian angka yang merefleksikan karakteristik suatu objek. Sebuah pengukuran belum tentu memberikan nilai atau angka sebenarnya atas suatu karakteristik yang diukur, melainkan lebih cenderung hanya memberikan nilai atau angka observasi atas karakteristik

yang diukur. Contohnya, jika kita mengukur luas lautan yang ada di bumi, seberapa luaskah laut itu sebenarnya? Pengukuran luas lautan memberikan suatu angka yang merupakan nilai berdasarkan hasil observasi. Misalkan hasil pengukuran tersebut menghasilkan angka 30 juta km persegi. Apakah angka ini merupakan angka sebenarnya atas luas lautan di bumi ini? Bisa jadi luas lautan sebenarnya adalah 35 juta km persegi. Dapat pula 28 juta km persegi. Selisih antara hasil observasi yang kita dapatkan dengan angka sebenarnya disebut error. Setiap pengukuran pasti mengandung unsur error (measurement error), baik itu yang sifatnya konstan maupun yang tidak konstan.

Menurut *True Score Model* skor suatu objek yang diukur (X0) dipengaruhi oleh systematic error (XS), random error (XR), dan true score dari karakteristik objek yang diukur itu sendiri (XT). Dalam persamaan matematis, ini dapat dilambangkan sebagai berikut:

$$X0 = XT + XS + XR$$

Systematic error (XS) mempengaruhi akurasi pengukuran secara konstan (terus-menerus). Error ini mempengaruhi observed score (X0) dengan sifat yang sama setiap kali pengukuran dilakukan, misalnya karena factor mekanis, method error dan systematic respondent error. Contoh method error adalah instrument alat ukur yang tidak bekerja dengan akurat sebagaimana mestinya. Misalnya, kita menimbang berat badan petinju kelas berat dunia Mike Tyson, maka alat timbangan yang kurang sempurna dapat membuat berat badan Tyson 500 gram kurang atau lebih dari berat badan sebenarnya. Method error juga dipengaruhi oleh factor mekanis seperti instruksi yang tidak jelas kepada responden pada kuisioner, tampilan kuisioner yang tidak sempurna sehingga tidak terbaca dengan jelas oleh responden, susunan pernyataan yang terlalu padat sehingga membingungkan responden, atau kurang jelasnya cara untuk menjawab skala yang diberikan.

Contoh systematic respondent error adalah adanya social desirability bias, yaitu kecenderungan seseorang untuk menjawab pertanyaan sedemikian rupa sehingga membuat dirinya kelihatan positif sesuai dengan norma yang standar yang diakui banyak orang. Misalnya, seseorang yang memiliki social desirability bias yang tinggi akan menjawab bahwa ia sangat puas dengan pekerjaannya (*over-reporting*), berkomitmen tinggi terhadap perusahaan tempat ia bekerja dan berkeinginan kecil sekali (under-reporting) untuk mencari pekerjaan baru di tempat lain. Contoh lain untuk systematic respondent error adalah pengaruh factor inteligensia atau pendidikan responden. Inteligensia dan pendidikan responden bisa mempengaruhi akurasi hasil penelitian, terutama pada penelitian ilmu social. Misalkan si Dadi melakukan penelitian tentang sikap masyarakat di pesisir pantai terhadap pentingnya kelestarian terumbu karang. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara

berfikir mereka tentang pentingnya kelestarian terumbu karang terhadap produktivitas mereka sebagai nelayan.

Contoh systematic respondent error lainnya adalah acquiescence response sets, yaitu kecenderungan responden untuk setuju atau tidak setuju dengan item-item pada kuisioner tanpa memandang apa pun isi item yang ditanyakan pada kuisioner tersebut. ini adalah fenomena responden untuk menjawab "ya" atau "tidak" sesukanya. Dengan demikian, systematic error sifatnya melekat (inherent) dalam suatu pengukuran, baik karena error pada metode atau alat yang digunakan untuk pengukuran maupun karena error pada responden yang sifatnya permanen.

Random error (XR) mempengaruhi akurasi pengukuran karena factor transien atau factor situasional. Factor transien, seperti perubahan emosi, fisik, atau kelelahan responden bisa membuat jawaban yang diberikan responden kepada peneliti menjadi kurang atau tidak akurat. Factor situasional misalnya karena kehadiran orang lain, suara berisik atau gangguan lainnya sehingga mempengaruhi akurasi jawaban responden.

Error yang kita bahas di atas baru merupakan sebagian dari kemungkinan kesalahan yang ada. Masih ada sumber error lainnya, diantaranya non response error, yaitu kesalahan yang diakibatkan adanya beberapa responden yang termasuk dalam sampel tetapi tidak merespon penelitian. Penyebabnya bisa dua macam, yaitu menolak menjadi responden (refusals) dan sedang tidak ada ditempat (not-at-homes). Penolakan calon responden disebabkan oleh berbagai alasan, diantaranya: tidak memiliki waktu, tidak ingin diganggu, kuisioner terlampau panjang dan kompleks, topic penelitian tidak menarik, topic penelitian merupakan isu sensitive, sikap pewancara kurang sopan, dan beraneka alas an lainnya. Selain itu ada omitted variable error, yaitu kesalahan yang dikarenakan adanya variable yang hilang, baik sengaja maupun tidak disengaja. Tipe kesalahan berikutnya adalah sampling error, yaitu ketidakakuratan karena penentuan ukuran sampel yang salah, sampel yang dipilih tidak representative, penentuan sampling frame yang keliru dan sebagainya.

DESAIN PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian, terlebih lagi untuk penelitian kuantitatif, salah satu langkah yang penting ialah membuat desain penelitian. Desain penelitian pada hakikatnya merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian (Alsa, 2003). Hal senada juga dinyatakan oleh Arikunto. Menurut Arikunto (2010) desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas.

Sukardi, membahas desain penelitian berdasarkan definisi secara luas dan sempit. Secara luas, desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam konteks ini komponen desain dapat mencakup semua struktur penelitian yang diawali sejak ditemukannya ide sampai diperoleh hasil penelitian (Buse, dkk, 2005). Sedang dalam arti sempit, desain penelitian merupakan penggambaran secara jelas tentang hubungan antara variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan desain yang baik peneliti maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antar variabel, bagaimana mengukurnya (Sukardi, 2009).

A. Tipe-tipe Desain Penelitian

Ada beberapa terminologi antara metode penelitian dengan metodologi penelitian yang hingga saat ini masih banyak orang rancu memahaminya. Metode adalah bagian dari metodologi baik berupa metode, teknik, prosedur, dan berbagai macam alat (*tools*), dengan tahap-tahap terntentu dalam suatu penelitian disebut dengan metodologi. Metode penelitian atau yang bisa juga disebut dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ada beberapa macam. Cara mengkatagorisasikan penelitian bisa dilakukan dengan melihat metode penelitian ataupun dengan melihat riset desainnya atau ada juga yang membaginya berdasarkan dikotonomi penelitian dasar dan penelitian aplikatif.

Metode penelitian dan metodologi penelitian, keduanya berbeda namun saling terkait satu sama lainnya. Pada bab sebelumnya telah disinggung bahwa metode penelitian merupakan suatu teknik atau prosedur untuk mengumpulkan dan menganalisa data. Terkadang metode penelitian ini disebut juga dengan desain penelitian. Apabila metode penelitian tadi disusun menjadi suatu metodologi penelitian maka ada langkah tertentu untuk mengumpulkan data dan mengolah data agar tidak terjadi kerancuan. Pengumpulan dan pengolahan data ini disebut juga dengan metode penelitian. Jadi bisa kita katakan bahwa metodologi penelitian merupakan langkah-langkah yang kita gunakan dalam melakukan suatu penelitian dan melakukan analisis kritikal dari metode penelitian. Metodologi

penelitian tersebut bisa berupa hasil dari kerangka konseptual dan asumsi yang digunakan dalam penelitian dan bisa juga merupakan elaborasi dari berbagai hasil penelitian.

Metode penelitian atau desain penelitian merupakan bagian dari metodologi. Metodologi penelitian bisa digunakan ke berbagai macam riset desain. Ada beberapa macam desain penelitian yang bisa kita pilah sesuai dengan penelitian yang ingin kita lakukan, antara lain metode correlational, metode, causal comperative, metode experimental, metode ethnographic yang biasanya digunakan dalam bidang sosial, metode historica research, metode survey dan ada juga action research dimana penelitian ini para penelitinya terlibat langsung di dalamnya, penelitian ini biasanya digunakan dalam penelitian bidang sosial. Dalam bidang ilmu teknologi informasi desain penelitian yang paling banyak digunakan adalah desain eksperimental dan studi kasus (*case study*). Untuk lebih jelasnya, masing-masing dari metode penelitian di atas akan diuraikan secara lebih rinci.

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau blue print penelitian.

Dalam desain penelitian, terdapat beberapa tipe desain penelitian yang bisa kita gunakan. Tipe-tipe desain peneitian tersebut, ialah

1. *Casual Comperative Research*

   Disebut juga dengan penelitian sebab akibat merupakan salah satu ide berpikir ilmiah untuk menyusun suatu riset metodologi.

2. *Riset Experimental*

   Research that allows for the causes of behavior to be determined. Untuk menggambarkan riset eksperimental bisa dilakukan pada dua kelompok dimana kelompok satu disebut kontrol tanpa diberi perlakukan apapun sedangkan pada kelompok ke dua diberikan perlakuan (treatment).

3. *Ethnographic Research*

   Penelitian etnographi adalah penelitian yang memfokuskan diri pada budaya dari sekelompok orang. Umumnya penelitian etnogarhi meneliti tentang budaya secara umum. Penelitian ini lebih terfokus pada organisasi yang mendefenisikan grup of people.

4. *Historical Research*

   Historikal riset dilakukan dengan membaca buku-buku dan literatur serta mengikuti pola dari literatur maupun buku yang kita baca. Penelitian ini memerlukan history atau sejarah awal pertama terbentuknya topik yang ingin kita cari. Pada umumnya history atau sejarah tersebut tidak terekam sifatnya tidak autentik.

5. *Action Research*

   merupakan penelitian yang berfokus langsung pada tindakan sosial.

6. *Survey Research*

   Penelitian survei termasuk ke dalam penelitian yang bersifat kuantitatif untuk meneliti perilaku suatu individu atau kelompok. Pada umumnya penelitian survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data. Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

7. *Correlation Research*

   Penelitian ini dialakukan untuk melihat hubungan diantara dua variable. Korelasi tidak menjamin adanya kausaliti (hubungan sebab akibat), tetapi kausaliti menjamin adanya korelasi.

B. Macam-macam Desain Penelitian

1. Study Cross Sectional

   Adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (poin time approach).Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama. Tujuan penelitian ini untuk mengamati hubungan antara faktor resiko dengan akibat yg terjadi berupa penyakit atau keadaan kesehatan tertentu dalam waktu yang bersamaan, ditanya masalahnya (akibat) sekaligus penyebabnya (faktor resikonya).

   a. Kelebihan penelitian Cross Sectional :

      Mudah dilaksanakan, sederhana, ekonomis dalam hal waktu, dan hasil dapat diperoleh dengan cepat dan dalam waktu bersamaan dapat dikumpulkan variabel yang banyak, baik variabel resiko maupun variabel efek.

   b. Kekurangan penelitian Cross Sectional :

      - ✓ Diperlukan subjek penelitian yang besar
      - ✓ Tidak dapat menggambarkan perkembangan penyakit secara akurat
      - ✓ Tidak valid untuk meramalkan suatu kecenderungan
      - ✓ Kesimpulan korelasi faktor resiko dengan faktor efek paling lemah bila dibandingkan dengan dua rancangan epidemiologi yang lain.

      Contoh sederhana : Ingin mengetahui hubungan antara anemia besi pada ibu hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir (BBL), dengan menggunakan rancangan atau pendekatan cross sectional.

      Tahap pertama : Mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti dan kedudukanya masing-masing.

- Variabel dependen (efek) : BBL
- Variebel independen (risiko) : anemia besi.
- Variabel independent (risiko) yang dikendalikan : paritas, umur ibu, perawatan kehamilan, dan sebagainya.

Tahap kedua : menetapkan subjek penelitian atau populasi dan sampelnya.

Subjek penelitian : ibu-ibu yang baru melahirkan, namun perlu dibatasi daerah mana ereka akan diambil contohnya lingkup rumah sakit atau rumah bersalin. Demikian pula batas waktu dan cara pengambilan sampel, apakah berdasarkan tekhnik random atau non-random.

Tahap ketiga : Melakukan pengumpulan data, observasi atau pengukuran terhadap variabel dependen-independen dan variabel-variabel yang dikendalikan secara bersamaan (dalam waktu yang sama) Caranya mengukur berat badan bayi yang sedang lahir, memeriksa Hb ibu, menanyakan umur, paritas dan variabel-variabel kendali yang lain.

Tahap keempat : Mengolah dan menganalisis data dengan cara membandingkan.

Bandingkan BBL dengan Hb darah ibu. Dari analisis ini akan diperoleh bukti adanya atau tidak adanya hubungan antara anemia dengan BBL.

2. Study Case Control

Adalah suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pandekatan retrospective. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu.

Study Case Control ini didasarkan pada kejadian penyakit yang sudah ada sehingga memungkinkan untuk menganalisa dua kelompok tertentu yakni kelompok kasus yangg menderita penyakit atau terkena akibat yang diteliti, dibandingkan dengan kelompok yang tidak menderita atau tidak terkena akibat. Intinya penelitian case control ini adalah diketahui penyakitnya kemudian ditelusuri penyebabnya.

a. Kelebihan penelitian *Case Control*
   - ✓ Adanya kesamaan ukuran waktu antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol
   - ✓ Adanya pembatasan atau pengendalian faktor resiko sehingga hasil penelitian lebih tajam dibanding hasil rancangan cross sectional
   - ✓ Tidak menghadapi kendala etik seperti pada penelitian eksperimen (kohort)
   - ✓ Tidak memerlukan waktu lama (lebih ekonomis)

b. Kekurangan Rancangan Penelitian *Case Control*

- ✓ Pengukuran variabel yang retrospective, objektivitas, dan reabilitasnya kurang karena subjek penelitian harus mengingatkan kembali faktor-faktor resikonya.
- ✓ Tidak dapat diketahui efek variabel luar karena secara teknis tidakdapat dikendalikan.
- ✓ Kadang-kadang sulit memilih kontrol yang benar-benar sesui dengan kelompok kasusu karena banyaknya faktor resiko yang harus dikendalikan.

Contoh Sederhana: Penelitian ingin membuktikan hubungan antara malnutrisi/ kekurangan gizi pada anak balita dengnan perilaku pemberian makanan oleh ibu.

Tahap pertama: Mengidentifikasi variabel dependen (efek) dan variabel- variabel independen (faktor resiko).

- ➢ Variabel dependen : malnutrisi
- ➢ Variabel independen : perilaku ibu dalam memberikan makanan.
- ➢ Variabel independen yang lain : pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anak, dan sebagainya.

Tahap kedua: Menetapkan objek penelitian, yaitu populasi dan sampel penelitian. Objek penelitian disini adalah pasangan ibu dan anak balitanya. Namun demikian perlu dibatasi pasangan ibu dan balita daerah mana yang dianggap menjadi populasi dan sampel penelitian ini.

Tahap ketiga: Mengidentifikasi kasus, yaitu anak balita yang menderita malnutrisi (anak balita yang memenuhi kebutuhan malnitrisi yang telah ditetapkan, misalnya berat per umur dari 75 % standar Harvard. Kasus diambil dari populasi yang telah ditetapkan.

Tahap keempat: Pemilihan subjek sebagai kontrol, yaitu pasangan ibu-ibu dengan anak balita mereka. Pemilihan kontrol hendaknya didasarkan kepada kesamaan karakteristik subjek pada kasus. Misalnya ciri-ciri masyarakatnya, sosial ekonominya dan sebagainya.

Tahap kelima: Melakukan pengukuran secara retrospektif, yaitu dari kasusu (anak balita malnutrisiI itu diukur atau ditanyakan kepada ibu dengan menggunakan metose recall mengenai perilaku memberikan jenis makanan , jumlah yang diberikan kepada anak balita selama 24 jam.

Tahap keenam: Melakukan pengolahan dan analisis data .

Dengan membandingkan proporsi perilaku ibu yang baik dan yang kurang baik dalam hal memberikan makanan kepada anaknya pada kelompok kasus, dengan proporsi perilaku ibu yang sama pada kelompok kontrol. Dari sini akan diperoleh bukti ada tidaknya hubungan perilaku pemberian makanan dengan malnutrisi pada anak balita.

3. Study Cohort

Adalah penelitian observasional analitik yang didasarkan pada pengamatan sekelompok penduduk tertentu dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini kelompok penduduk yang diamati merupakan kelompok penduduk dengan 2 kategori tertentu yakni yang terpapar dan atau yang tidak terpapar terhadap faktor yang dicurigai sebagai faktor penyebab. Penelitian cohort adalah kebalikan dari case control. faktor resiko (penyebab) telah diketahui terus diamati secar terus menerus akibat yang akan ditimbulkannya.

a. Kelebihan Penelitian Cohort :
   - ✓ Dapat mengatur komparabilitas antara dua kelompok (kelompok subjek dan kelompok kontrol) sejak awal penelitian.
   - ✓ Dapat secara langsung menetapkan besarnya angka resiko dari suatu waktu ke waktu yang lain.
   - ✓ Ada keseragaman observasi, baik terhadap faktor resiko maupun efek dari waktu ke waktu.

b. Kekurangan Penelitian Cohort
   - ✓ Memerlukan waktu yang cukup lama
   - ✓ Memerlukan sarana dan pengelolaan yang rumit
   - ✓ Kemungkinan adanya subjek penelitian yang drop out dan akan mengganggu analisis hasil
   - ✓ Ada faktor resiko yang ada pada subjek akan diamati sampai terjadinya efek (mungkin penyakit) maka hal ini berarti kurang atau tidak etis.

   Contoh Sederhana: Penelitian yang ingin membuktikan adanya hubungan antara Ca paru (efek) dengan merokok (resiko) dengan menggunakan pendekatan atau rancangan prospektif.

   Tahap pertama: Mengidentifikasi faktor efek (variabel dependen) dan resiko (*variabel independen*) serta variabel-variabel pengendali (variabel kontrol).
   - ➢ Variabel dependen : Ca. Paru
   - ➢ Variabel independen : merokok
   - ➢ Variabel pengendali : umur, pekerjaan dan sebagainya.

   Tahap kedua : Menetapkan subjek penelitian, yaitu populasi dan sampel penelitian. Misalnya yang menjadi populasi adalah semua pria di suatu wilayah atau tempat tertentu, dengnan umur antara 40 sampai dengan 50 tahun, baik yang merokok maupun yang tidak merokok.

Tahap ketiga : Mengidentifikasi subjek yang merokok (resiko positif) dari populasi tersebut, dan juga mengidentifikasi subjek yang tidak merokok (resiko negatif) sejumlah yang kurang lebih sama dengan kelompok merokok.

Tahap keempat : Mengobservasi perkembangan efek pada kelompok orang-orang yang merokok (resiko positif) dan kelompok orang yang tidak merokok (kontrol) sampai pada waktu tertentu, misal selama 10 tahun ke depan, untuk mengetahui adanya perkembangan atau kejadian Ca paru.

Tahap kelima : Mengolah dan menganalisis data. Analisis dilakukan dengan membandingkan proporsi orang-orang yang menderita Ca paru dengan proporsi orang-orang yang tidak menderita Ca paru, diantaranya kelompok perokok dan kelompok tidak merokok.

4. Riset Eksperimental

Riset eksperimental merupakan Research that allows for the causes of behavior to be determined. Untuk menggambarkan riset eksperimental bisa dilakukan pada dua kelompok dimana kelompok satu disebut kontrol tanpa diberi perlakukan apapun sedangkan pada kelompok ke dua diberikan perlakuan (treatment). Diasumsikan kedua kelompok ini sama.

Ada beberapa faktor yang terkait dengan penelitian eksperimental, antara lain:

- ✓ Independent Variable (IV) merupakan faktor yang bisa dimanipulasi.
- ✓ Dependent Variable (DV) adalah faktor yang tidak bisa dimanipulasi atau faktor tetap.
- ✓ Experimental Condition (group) adalah grup atau kelompok yang merupakan manipulasi dari eksperimen.
- ✓ Control condition (group) yang merupakan kumpulan grup yang tidak termanipulasi
- ✓ Confounding variable misalnya cuaca, hama, kesuburan lahan tapi tidak diukur namun harus disebutkan inilah yang disebut dengan batasan penelitian
- ✓ An uncontrolled variable yang merupakan variable yang diikuti dengan indipendent variable.

Misalnya penelitian eksperimental yang dilakukan pada dua petak sawah. Pada petakan sawah pertama tidak diberikan pupuk dan pada petak sawah kedua diberikan pupuk. Contoh lainnya misalnya apakah ada pengaruh peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan e-learning dengan yang tidak menggunakan e-learning. Bila dengan adanya e-learning hasilnya lebih baik, maka benar adanya bahwa e-learning efektif meningkatkan proses pembelajaran. Eksperimen merupakan salah satu

prosedur dimana terdapat satu atau lebih faktor yang bisa dimanipulasi dengan syarat semua faktor tesebut konstan.

Pembanding atau kontrol diantara kedua contoh diatas disebut dengan experimental design. Dimana ada penyebab yang berkorelasi dengan dampak. Penyebab muncul sebelum dampak atau bisa juga disebabkan oleh adanya kemungkin faktor-faktor lain yang berpengaruh. Dalam desain eksperimental juga terdapat hubungan sebab akibat. Hubungan sebab akibat ini terjadi jika dampaknya merupakan efek dari korelasi, dampaknya menimbulkan efek dan juga kita bisa mencari penjelasan dari hubungan sebab akibat. Misalnya untuk melihat hubungan sebab akibat antara sistem pembelajaran yang menggunakan e-learning dengan yang tidak menggunakan e-learning.

5. Quasi Eksperimental

Pada penelitian eksperimen murni kelompok subjek penelitian ditentukan secara acak, sehingga akan diperoleh kesetaraan kelompok yang berada dalam batas-batas fluktuasi acak. Namun, dalam dunia pendidikan khususnya dalam pebelajaran, pelaksanaan penelitian tidak selalu memungkinkan untuk melakukan seleksi subjek secara acak, karena subjek secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok utuh (naturally formed intact group), seperti kelompok siswa dalam satu kelas. Kelompok-kelompok ini juga sering kali jumlahnya sangat terbatas. Dalam keadaan seperti ini kaidah-kaidah dalam penelitian eksperimen murni tidak dapat dipenuhi secara utuh, karena pengendalian variabel yang terkait subjek penelitian tidak dapat dilakukan sepenuhnya, sehingga penelitian harus dilakukan dengan menggunakan intact group. Penelitian seperti ini disebut sebagai penelitian kuasi eksperimen (eksperimen semu). Jadi penelitian kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (intact group) untuk diberi perlakuan (treatment), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak.

Tidak adanya pengacakan dalam menentukan subjek penelitian memungkinkan untuk munculnya masalah-masalah yang terkait dengan validitas eksperimen, baik validitas internal maupun eksternal. Akibatnya, interpreting and generalizing hasil penelitian menjadi sulit untuk dilakukan. Oleh karena itu, limitasi hasil penelitian harus diidentifikasi secara jelas dan subjek penelitian perlu dideskripsikan. Agar Generalizability dari hasil penelitian dapat ditingkatkan, maka representativeness dari subjek harus diargumentasikan secara logis.

RANCANGAN ANALISIS DATA

A. Penelitian Kuantitatif

1. Pengertian Analisis Data

Kata analysis berasal dari bahasa Greek (Yunani), terdiri dari kata “ana” dan “lysis“. Ana artinya atas (above), lysis artinya memecahkan atau menghancurkan. Agar data bisa dianalisis maka data tersebut harus dipecah dahulu menjadi bagian-bagian kecil (menurut element atau struktur), kemudian menggabungkannya bersama untuk memperoleh pemahaman yang baru. Analisa data merupakan proses paling vital dalam sebuah penelitian. Hal ini berdasarkan argumentasi bahwa dalam analisa inilah data yang diperoleh peneliti bisa diterjemahkan menjadi hasil yang sesuai dengan kaidah ilmiah. Maka dari itu, perlu kerja keras, daya kreatifitas dan kemampuan intelektual yang tinggi agar mendapat hasil yang memuaskan.

Analisis data berasal dari hasil pengumpulan data. Sebab data yang telah terkumpul, bila tidak dianalisis hanya menjadi barang yang tidak bermakna, tidak berarti, menjadi data yang mati, data yang tidak berbunyi. Oleh karena itu, analisis data di sini berfungsi untuk mamberi arti, makna dan nilai yang terkandung dalam data itu.

Analisis data disebut juga pengolahan data dan penafsiran data. Analisi data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verivikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai social, akademis dan ilmiah. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Tujuan analisa menurut Sofian Effendi dalam bukunya Metode Penelitian Survai adalah menyederhanakan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasi. Dalam penelitian strukturalistik, data yang berupa kualitatif (kata-kata) dikuantifikasikan terlebih dahulu kemudian dianalisis secara statistikan bertujuan untuk menjelaskan fenomena, menguji hipotesis kerja dan mengangkat sebagai temuan berupa verifikasi terhadap teori lama dan teori baru. Sedangkan dalam penelitian naturalistik data bisa berupa kata-kata maupun angka. Data yang bersifat kuantitatif (angka) tidak perlu dikualitatifkan terlebih dahulu dan tidak menguji hipotesis/teori, melainkan untuk mendukung pemahaman yang dilakukan oleh data kualitatif dan menghasilkan teori baru.

2. Tujuan Analisis Data Kuantitatif

Analisis data dimaksudkan untuk memahami apa yang terdapat di balik semua data tersebut, mengelompokannya, meringkasnya menjadi suatu yang kompak dan mudah dimengerti,

serta menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut. Dalam analisis data kuantitatif, apa yang dimaksud dengan mudah dimengerti dan pola umum itu terwakili dalam bentuk simbol-simbol statistik, yang dikenal dengan istilah notasi, variasi, dan koefisien. Seperti rata-rata (u = miu), jumlah (E = sigma), taraf signifikansi (a = alpha), koefisien korelasi (p = rho), dan sebagainya

3. Metode Analisis Data Penelitian Kuantitatif

   Dalam menganalisa data penelitian strukturalistik (kuantitatif) hendaknya konsisten dengan paradigma, teori dan metode yang dipakai dalam penelitian. Ada perbedaan analisa data dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, analisa data yang dilakukan secara kronologis setelah data selesai dikumpulkan semua dan biasanya diolah dan dianalisis dengan secara computerized berdasarkan metode analisi data yang telah ditetapkan dalam desain penelitian.

4. Prinsip-prinsip Analisis Data

   Dalam proses menganalisa data seringkali menggunakan statistika karena memang salah satu fungsi statistika adalah menyederhanakan data. Proses analisa data tidak hanya sampai disini. Analisa data belum dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Setelah data dianalisa dan diperoleh informasi yang lebih sederhana, hasil analisa terus harus diinterpetasi untuk mencari makna yang lebih luas dan impilkasi hasil-hasil analisa.

5. Proses Analisis Data Penelitian Kuantitatif

   Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistic yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian, yaitu statistic deskriptif dan statistic inferensial. Statistic inferensial meliputi statistik parametris dan non parametris.

   a. Statistic deskriptif

      Statistic deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaiamana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil smapelnya) jelas akan menggunakan statistic deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistic despkriptif maupun inferensial.

      Statistic deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel

dambil. Mengenai data dengan statistik deskriptif peneliti perlu memperhatikan terlebih dahulu jenis datanya. Jika peneliti mempunyai data diskrit, penyajian data yang dapat dilakukan adalah mencari frekuensi mutlak, frekuensi relatif (mencari persentase), serta mencari ukuran tendensi sentralnya yaitu: mode, median dan mean (Arikunto, 2010).

Sesuai dengan namanya, deskriptif hanya akan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang telah direkam melalui alat ukur kemudian diolah sesuai dengan fungsinya. Hasil pengolahan tersebut selanjutnya dipaparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut.

Fungsi statistik deskriptif antara lain mengklasifikasikan suatu data variabel berdasarkan kelompoknya masing-masing dari semula belum teratur dan mudah diinterpretasikan maksudnya oleh orang yang membutuhkan informasi tentang keadaan variabel tersebut. Selain itu statistik deskriptif juga berfungsi menyajikan informasi sedemikian rupa, sehingga data yang dihasilkan dari penelitian dapat dimanfaatkan oleh orang lain yang membutuhkan. Analisi statistic deskriptif dapat dibedakan menjadi :

(1) analisis potret data (frekuansi dan presentasi),

Potret data adalah perhitungan frekuensi suatu nilai dalam suatu variabel. Nilai dapat disajikan sebagai jumlah absolute atau presentase dari keseluruhan.

(2) analisis kecenderungan sentral data (nilai rata-rata, median, dan modus)

a) Nilai rata-rata atau mean biasa diberi symbol X, merupakan nilai rata-rata secraa aritmatika dari semua nilai dari variabel yang diukur.
b) Median adalah nilai tengah dari sekumpulan nilai suatu variabel yang telah diurutkan dari nilai terkecil kepada nilai yang tetinggi.
c) Modus (modu) adalah nilai yang paling sering muncul pada suatu distribusi nilai variabel.

(3) analisis variasi nilai (kisaran dan simpangan baku atau varian)

Analisis ini dilakukan untuk melihat sebaran nilai dalam distribusi keseluruhan nilai suatu variabel dari nilai tengahnya. Analisis ini untuk melihat seberapa besar nilai-nilai suatu variabel berbeda dari nilainya. Pengukuran variasi nilai biasanya dilakukan dengan melihat kisaran data (*range)* atau simpangan baku (*standar deviatioan*).

b. Statistik Inferensial

Pemakaian analisis inferensial bertujuan untuk menghasilkan suatu temuan yang dapat digeneralisasikan secara lebih luas ke dalam wilayah populasi. Di sini seorang peneliti akan selalu berhadapan dengan hipotesis nihil (Ho) sebagai dasar penelitiannya untuk diuji secara empirik dengan statistik inferensial. Jenis statistik inferensial cukup banyak ragamnya,Peneliti diberikan peluang sebebas-bebasnya untuk memilih teknik mana yang paling sesuai (bukan yang paling disukai) dengan sifat/jenis data yang dikumpulkan. Secara garis besar jenis analisis ini dibagi menjadi dua bagian. Pertama untuk jenis penelitian korelasional dan kedua untuk komparasi dan/atau eksperimen. teknik analisis dengan statistic inferensial adalah teknik pengolahan data yang memungkinkan peneliti untuk menerik kesimpulan, berdasarkan hasil penelitiannya pada sejumlah sampel, terhadap suatu populasi yang lebih besar. Kesimpulan yang diharapkan dapat dibuat biasanya dinayatakan dalam suatu hipotesis. Oleh karena itu, analisis statistik inferensial juga bisa disebut analisis uji hipotesis. Inferensi yang sering dibuat oleh peneliti pendidikan dan ilmu social pada umunya berhubungan dengan upaya untuk melihat perbedaan (beda nilai tengah) dan korelasi, baik anatara dua variabel independent maupun anatara beberapa variabel sekaligus. Selisih nilai tengah ataupun nilai koefisien (correlation coeficient) yang dihasilkan kemudian diuji secara statistic.

Statistic inferensial, sering juga disebut statistic induktif atau statistic probabilitas, adalah teknik statistic yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan utuk populasi. Statistic ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari popualsi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random. Statistik inferensial fungsinya lebih luas lagi, sebab dilihat dari analisisnya, hasil yang diperoleh tidak sekedar menggambarkan keadaan atau fenomena yang dijadikan obyek penelitian, melainkan dapat pula digeneralisasikan secara lebih luas kedalam wilayah populasi. Karena itu, penggunaan statistik inferensial menuntut persyaratan yang ketat dalam masalah sampling, sebab dari persyaratan yang ketat itulah bisa diperoleh sampel yang representatif; sampel yang memiliki ciri-ciri sebagaimana dimiliki populasinya. Dengan sampel yang representatif maka hasil analisis inferensial dapat digeneralisasikan ke dalam wilayah populasi.

Statistic inferensial meliputi statistic parametris dan non parametris. Statistic parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistic, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Parameter populasi itu meliputi : rata-rata dengan notasi μ (mu), simpangan baku σ (sigma) dan varians $\sigma 2$. Dalam statistic pengujian parameter melalui statistic (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis statistic. Oleh

karena itu penelitian yang berhipotesis statistic adalah penelitian yang menggunakan sampel. Sebagai contoh nilai suatu pelajaran 1000mahasiswa rata-ratanya 7,5. Selanjutnya missal dari 1000 orang itu diambil sampel 50 orang, dan nilai rata-rata dari sampel 50 mahasiswa itu 7,5. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara parameter (data popualasi) dan statistic (data sampel). Hanya dalam kenyataannya nilai parameter jarang diketahui. Statistic non parameter tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.

Penggunaan statistic parametris dan non parameter tergantung pada asumsi dan jenis data yang akan dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhinya banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu tes mengharuskan data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas.statistik non parametris tidak menuntuk terpenuhinya banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu statistic non parametris mempunyai kekuatan yang lebih dari statistic non parametris, bila asumsi yang melandasi dapat terpenuhi.

Dalam dunia statistik dikenal setidaknya terdapat empat jenis data hasil pengukuran, yaitu data Nominal, Ordinal, Interval dan Rasio. Masing-masing data hasil pengukuran ini memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda antara satu dengan lainnya Penggunaan kedua statistic tersebut juga tergantung pada jenis data yang dianalisis. Statistic parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio, sedangkan statistic non parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data nominal, ordinal. Jadi untuk menguji hipotesis dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan statistic, ada dua hal utama yang harus diperhatikan yaitu, macam data dan bentuk hipotesi yang diajukan.

Dalam statistik parametris menggunakan analisis data yang berupa,

(1) Data Interval

Data interval tergolong data kontinum yang mempunyai tingkatan yang lebih tinggi lagi dibandingkan dengan data ordinal karena mempunyai tingkatan yang lebih banyak lagi. Data interval menunjukkan adanya jarak antara data yang satu dengan yang lainnya.

Contoh data interval misalnya hasil ujian, hasil pengukuran berat badan, hasil pengukuran tinggi badan, dan lainnya. Satu hal yang perlu diperhatikan bahwa data interval tidak dikenal adanya nilai 0 (nol) mutlak. Dalam hasil pengukuran (tes) misalnya mahasiswa mendapat nilai 0. Angka nol ini tidak dapat diartikan bahwa

mahasiswa tersebut benar-benar tidak bisa apa-apa. Meskipun ia memperoleh nilai nol ia memiliki suatu pengetahuan atau kemampuan dalam matakuliah yang bersangkutan. Nilai nol yang diberikan oleh dosen sebetulnya hanya merupakan atribut belaka hanya saja pada saat ujian, pertanyaan yang diujikan tidak pas seperti yang dipersiapkannya. Atau jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan yang dikehendaki soal.

(2) Data Rasio

Data rasio merupakan data yang tergolong ke dalam data kontinum juga tetapi yang mempunyai ciri atau sifat tertentu. Data ini memiliki sifat interval atau jarak yang sama seperti halnya dalam skala interval. Namun demikian, skala rasio masih memiliki ciri lain. Pertama harga rasio memiliki harga nol mutlak, artinya titik nol benar-benar menunjukkan tidak adanya suatu ciri atau sifat. Misalnya titik nol pada skala sentimeter menunjukkan tidakadanya panjang atau tinggi sesuatu. Kedua angka skala rasio memiliki kualitas bilangan riel yang berlaku perhitungan matematis.

Contohnya : berat badan Rudi 70 kg, sedangkan Saifullah 35 kg. Keadaan ini dapat dirasiokan bahwa berat badan Rudi dua kali berat badan Saifullah. Atau berat badan Saifullah separuh dari berat badan Rudi. Berbeda dengan data interval misalnya Rudi ujian dapat 70 sementara Saifullah memperoleh 30. Hal ini tidak dapat diartikan bahwa kepandaian Rudi dua kali lipat kepandaian Saifullah.

Data rasio dalam ilmu-ilmu sosial jarang dipergunakan, bahkan hampir tidak pernah dipergunakan. Lapangan penggunaan data berskala rasio ini lebih banyak berada dalam bidang ilmu-ilmu eksakta terutama fisika.

Sedangkan dalam statistik non parametris analisi data dibagi menjadi:

(1) Data Nominal

Data ini juga sering disebut data diskrit, kategorik, atau dikhotomi. Disebut diskrit karena ini data ini memiliki sifat terpisah antara satu sama lainnya, baik pemisahan itu terdiri dari dua bagian atau lebih; dan di dalam pemisahan itu tidak terdapat hubungan sama sekali. Masing-masing kategori memiliki sifat tersendiri yang tidak ada hubungannya dengan kategori lainnya. Sebagai misal data hasil penelitian dikategorikan kedalam kelompok “ya” dan “tidak” saja.

Contohnya :

a) laki-laki/wanita (laki-laki adalah ya laki-laki; dan wanita adalah "tidak laki-laki"), kawin /tidak kawin; janda/duda, dan lainnya.
b) Jenis pekerjaan dapat digolongkan secara terpisah menjadi pegawai negri, pedagang, dokter, petani, buruh dsb.
c) Nomor punggung pemain sepak bola, nomor rumah, nomor plat mobil dan lainnya. Nomor-nomor tersebut semata-semata hanya menunjukkan simbol, tanda, atau stribut saja.
d) Suku, golongan drah, jenis penyakit, bentuk atau konstitusi tubuhs

(2) Data Ordinal

Data ordinal adalah data yang menunjuk pada tingkatan atau penjenjangan pada sesuatu keadaan. Berbeda dengan data nominal yang menunjukkan adanya perbedaan secara kategorik, data ordinal juga memiliki sifat adanya perbedaan di antara obyek yang dijenjangkan. Namun dalam perbedaan tersebut terdapat suatu kedudukan yang dinyatakan sebagai suatu urutan bahwa yang satu lebih besar atau lebih tinggi daripada yang lainnya.Kriteria urutan dari yang paling tinggi ke yang yang paling rendah dinyatakan dalam bentuk posisi relatif atau kedudukan suatu kelompok.

Contoh dari data ini misalnya:

a) prestasi belajar siswa diklasifikasikan menjadi kelompok "baik", "cukup", dan "kurang", atau ukuran tinggi seseorang dengan "tinggi", "sedang", dan "pendek"
b) Hasil ujian mahasiswa peserta kuliah Statistik Pendidikan Budiman memperoleh skor 90, Rahmat 85, Musyafak 75, dan Mahsunah 65. Berdasarkan skor-skor tersebut dibuatlah suatu jenjang (rangking), sehingga terjadilah urutan jenjang ke 1 (90), ke 2 (85), ke 3 (75), dan ke 4 (65).Data ordinal memiliki harga mutlak (dapat diperbandingkan) dan selisih perbedaan antara urut-urutan yang berdekatan bisa tidak sama.

6. Langkah-langkah Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti, khususnya yang bertugas mengolah data. Di dalam buku-buku lain sering disebut pengolahan data, ada yang menyebut data preparation, ada pula data analisis.

Secara garis besar, pekerjaan analisis meliputi 3 langkah, yaitu:

a. Persiapan.

Kegiatan dalam langkah persiapan ini antara lain :

(1) Mengecek nama dan kelengkapan identitas pengisi.

(2) Mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi instrumen pengumpulan data.

(3) Mengecek macam isian data. Jika di dalam instrumen termuat sebuah atau beberapa item yang diisi "tidak tahu" atau isian lain bukan yang dikehendaki peneliti, padahal isian yang diharapkan tersebut merupakan variabel pokok, maka item tersebut perlu didrop. Contoh : Sebagian dari peneliti kita dimaksudkan untuk melihat hubungan antara pendidikan orang tua dengan prestasi belajar murid. Setelah angket kembali dan isiannya kita cek, beberapa murid mengisi tidak tahu pendidikan orang tuanya, sebagian jawabannya meragukan dan sebagian lagi dikosongkan. Dalam keadaan ini maka maksud mencari hubungan pendidikan orang tua dengan prestasi belajar lebih baik diurungkan saja, dalam arti itemnya didrop dan dihilangkan dari analisis.

Apa yang dilakukan dalam langkah persiapan ini adalah memilih atau menyortir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang tinggal. Langkah persiapan bermaksud merapikan data agar bersih, rapi dan tinggal mengadakan pengolahan lanjutan atau menganalisis.

b. Tabulasi.

Memberikan skor (scoring) terhadap item-item yang perlu diberi skor. Misalnya tes, angket berbentuk pilihan ganda, rating scale, dan sebagainya.

Memberikan kode-kode terhadap item-item yang perlu diberi skor misalnya

Jenis kelamin

1) Laki-laki diberi kode 1.
2) Perempuan diberi kode 0.

Tingkat pendidikan

3) SD diberi kode 1.
4) SMP diberi kode 2.
5) SMA diberi kode 3.
6) Perguruan tinggi diberi kode 4.

c. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian.

Mengubah jenis data, disesuaikan dan dimodifikasi dengan teknik analisis yang akan digunakan. Misalnya :

1) Data interval diubah menjadi data ordinal dengan membuat tingkatan.
2) Data ordinal atau data interval diubah menjadi data diskrit.

3) Memberikan kode (coding) dalam hubungan dalam pengolahan data jika akan menggunakan komputer.

7. Jenis-jenis Analisis Data Kuantitatif

   a. Analisis Univariat

      Jenis analisis ini digunakan untuk penelitian satu variabel. Analisis ini dilakukan terhadap penelitian deskriptif, dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penghitungan statistik tersebut nantinya merupakan dasar dari penghitungan selanjutnya.

   b. Analisis Bivariat

      Jenis analisis ini digunakan untuk melihat hubungan dua variabel. Kedua variabel tersebut merupakan variabel pokok, yaitu variabel pengaruh (bebas) dan variabel terpengaruh (tidak bebas).

   c. Analisis Multivariat

      Sama dengan analisis bivariat, tetapi pada mutivariat yang dianalisis variabelnya lebih dari dua. Tetap mempunyai dua variabel pokok (bebas dan tidak bebas), variabel bebasnya memliki sub-sub variable

B. Penelitian Kualitatif

1. Pengertian Analisis Data Kualitatif

   Analisa data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Pekerjaan analisis data dalam hal ini ialah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode dan mengkategorikannya. Pengorganisasian dan pengelolaan data tersebut bertujuan menemukan tema dan hipotesis kerja yang akhirnya diangkat menjadi teori substantif.

   Penelitian kuantitatif dan kualitatif mempunyai gaya analisa masing-masing. Dalam makalah ini, akan dibahas tentang analisis data penelitian kualitatif. Dimana, gaya analisis dari penelitian ini jauh berbeda dengan gaya analisa kuantitatif yang selalu menggunakan angka-angka untuk menyimpulkan suatu penelitian. Analisis data kualitatif berkaitan dengan data berupa kata atau kaliamat yang dihasilkan dari objek penelitian serta berkaitan dengan kejadian yang melingkupi sebuah objek penelitian.

   Analisis merupakan proses pemecahan data menjadi komponen-komponen yang lebih kecil berdasarkan elemen dan struktur tertentu. Menurut Moleong, Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang datapat dikelolah, mensintesiskan, mencari dan menemukan pola,

menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Menurut Seiddel analisis data kualitatif prosesnya sebagai berikut:

a. proses mencatat yang menghasilakan catatan lapangan, dengan hal itu diberi kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri.
b. Mengumpulkan, memilah-milah, mengklasifikasikan, menyintesiskan, membuat ikhtisar dan membuat indeksnya.
c. Berfikir, dengan jalan membuat agar kategori data itu mempunyai makna, mencari dan menemukan pola dan hubungan-hubungan.
d. Membuat temuan-temuan umum.

Adapun tujuan analisis data kualitatif adalah mencari makna dibalik data yang melalui pengakuan subyek pelakukanya. Peneliti dihadapkan kepada berbagai objek penelitian yang semuanya mengahasilkan data yang membutuhkan analisis. Data yang didapat dari obyek penelitian memiliki kaitan yang masih belum jelas. Oleh karenanya, analisis diperlukan untuk mengungkap kaitan tersebut secara jelas sehingga menjadi pemahaman umum.

Analisis data kualitatif dilakukan secara induktif, yaitu penelitian kualitatif tidak dimulai dari deduksi teori tetapi dimulai dari fakta empiris. Peneliti terjun ke lapangan, mempelajari, menganalisis, menafsirkan dan menarik kesimpulan dari fenomena yang ada di lapangan. Peneliti dihadapkan kepada data yang diperoleh dari lapangan. Dari data tersebut, peneliti harus menganalisis sehingga menemukan makna yang kemudian makna itulah menjadi hasil penelitian.

Dari beberapa definisi dan tujuan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis data kualitatif adalah upaya untuk mengungkap makna dari data penelitian dengan cara mengumpulkan data sesuai dengan klasifikasi tertentu.

2. Metode Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif tidak sama dengan analisis kuantitatif yang metode dan prosedurnya sudah pasti dan jelas. Ketajaman analisis data kualitatif tergantung kepada kebiasaan peneliti dalam melakukan penelitian kuantitatif. Peneliti yang sudah terbiasa menggunakan pendekatan ini, biasanya mengulas hasil penelitiannya secara mendalam dan kongkret.

Meskipun analisis kualitatif ini tidak menggunakan teori secara pasti sebagaimana kuantitaif, akan tetapi keabsahan dan kevalidan temuannya juga diakui sejauh peneliti masih menggunakan kaidah-kaidah penelitian. Menurut Patton dalam Kristi Poerwandari, yang harus selalu diingat peneliti adalah bagaimanapun analisis dilakukan, peneliti wajib memonitor dan melaporkan proses dan prosedur-prosedur analisisnya sejujur dan selengkap mungkin.

Analisis kualitatif juga berbeda dengan kuantitatif yang cara analisis dilakukan setelah data terkumpul semua, tetapi analisis kualitatif dilakukan sepanjang penelitian dari awal hingga akhir. Hal ini dilakukan karena, peneliti kualitatif mendapat data yang membutuhkan analisis sejak awal penelitian. Bahkan hasil analisis awal akan menentukan proses penelitian selanjutnya.

Menurut Moleong, proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar foto dan sebagainya. Setelah ditelaah, langkah selanjutnya adalah reduksi data, penyusunan satuan, kategorisasi dan yang terakhir adalah penafsiran data.

Proses analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Moleong diatas sangat rumit dan terjadi tumpang tindih dalam tahapan-tahapannya. Tahapan reduksi data sampai kepada tahapan kategorisasi data menurut hemat penulis merupakan satu kesatuan proses yang bisa dihimpun dalam reduksi data. Karena dalam proses ini, sudah terangkum penyusunan satuan dan kategorisasi data. Oleh karena itu, penulis lebih setuju kalau proses analisis data dilakukan melalui tahapan; reduksi data, penyajian atau display data dan kesimpulan atau Verifikasi. Untuk lebih jelasnya, penulis akan menjelaskan proses analisis tersebut sebagai berikut:

a. Reduksi Data

   Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data bisa dilakukan dengan jalan melakukan abstrakasi. Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada dalam data penelitian. Dengan kata lain proses reduksi data ini dilakukan oleh peneliti secara terus menerus saat melakukan penelitian untuk menghasilkan catatan-catatan inti dari data yang diperoleh dari hasil penggalian data.

   Dengan demikian, tujuan dari reduksi data ini adalah untuk menyederhanakan data yang diperoleh selama penggalian data di lapangan. Data yang diperoleh dalam penggalian data sudah barang tentu merupakan data yang sangat rumit dan juga sering dijumpai data yang tidak ada kaitannya dengan tema penelitian tetapi data tersebut bercampur baur dengan data yang ada kaitannya dengan penelitian. Maka dengan kondisi data seperti, maka peneliti perlu menyederhanakan data dan membuang data yang tidak ada kaitannya dengan tema penelitian. Sehingga tujuan penelitian tidak hanya untuk menyederhanakan data tetapi juga untuk memastikan data yang diolah itu merupakan data yang tercakup dalam scope penelitian.

b. Penyajian data

Menurut Miles dan Hubermen bahwa: Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Langkah ini dilakukan dengan menyajikan sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. hal ini dilakukan dengan alasan data-data yang diperoleh selama proses penelitian kualitatif biasanya berbentuk naratif, sehingga memerlukan penyederhanaan tanpa mengurangi isinya.

Penyajian data dilakukan untuk dapat melihat gambaran keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari gambaran keseluruhan. Pada tahap ini peneliti berupaya mengklasifikasikan dan menyajikan data sesuai dengan pokok permasalahan yang diawali dengan pengkodean pada setiap subpokok permasalahan.

c. Kesimpulan atau verifikasi

Kesimpulan atau verifikasi adalah tahap akhir dalam proses analisa data. Pada bagian ini peneliti mengutarakan kesimpulan dari data-data yang telah diperoleh. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan. Penarikan kesimpulan bisa dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan dari subyek penelitian dengan makna yang terkandung dengan konsep-konsep dasar dalam penelitian tersebut.

Tahapan-tahapan diatas terutama tahapan reduksi dan penyajian data, tidak melulu terjadi secara beriringan. Akan tetapi kadang setelah dilakukan penyajian data juga membutuhkan reduksi data lagi sebelum ditarik sebuah kesimpulan. Tahapan-tahapan diatas bagi penulis tidak termasuk pada metode analisis data tetapi masuk kepada strategi analisis data. Karena, metode sudah paten sedangkan strategi bisa dilakukan dengan keluwesan peniliti dalam menggunkan strategi tersebut. Dengan demikian, kebiasaan peneliti menggunakan metode analisis kualitatif menentukan kualitas analisis dan hasil penelitian kualitatif.

3. Macam-Macam Analisis Data Kualitatif

Secara umum metode analisis data meliputi reduksi, display data dan kesimpulan atau verifikasi data. Akan tetapi karena data kaulitatif sangat banyak sekali, maka model analisis data juga beragam sesuai dengan objek penelitian. Secara umum, model analisis data terbagi menjadi tiga kelompok yaitu: pertama, kelompok metode analisis teks dan bahasa; kedua, kelompok metode analisis tema-tema budaya; ketiga, kelompok analisis kinerja, perilaku seseorang dan perilaku institusi.

Adapun bagian-bagian dari tiga kelompok model analisis data kualitatif diatas adalah sebagai berikut:

a. Kelompok metode analisis teks dan bahasa
    1) Content analysis (analisis ini)
    2) Framing analysis (analisis Bingkai)
    3) Analisis semiotik
    4) Analisis kontruksi sosial media massa
    5) Hermeneutic
    6) Analisis wacana dan penafsiran teks
    7) Analisis wacana kritis
b. Kelompok analisis tema-tema budaya
    1) Analisis struktural
    2) Domain analysis
    3) Taxonomi analysis
    4) Componential analysis
    5) Discovering cultural theme analysis
    6) Constant comparative analysis
    7) Grounded analysis
    8) Ethnology
c. Kelompok analisis kinerja dan pengalaman individual serta perilaku institusi
    1) Focus group discussion (FGD)
    2) Studi kasus
    3) Teknik biografi
    4) Life's history
    5) Analisis SWOT
    6) Penggunaan bahan dokumenter
    7) Penggunaan bahan visual

DARTAR PUSTAKA

Ali, M. (1993). *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung. Penerbit Angkasa.

Alsa, A. (2003). *Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif, serta kombinasinya dalam penelitian psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anggoro, T. (2008). *Metode Penelitian*. Jakarta: Universita Terbuka Perss.

Arif, F. (2005). *Pengantar penelitian dalam pendidikan*. Jakarta: Pustaka pelajar.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Attree, P. & Milton, B. (2006). Critically appraising qualitative research for systematic reviews: defusing the methodological cluster bombs. *Evidence and Policy*, 2(1): 109–26.

Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas, Edisi 4*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bailey, K.D. (1998). *Methods of Social Research, 4th ed*. London: Free Press.

Black J.A. & Champion, D.J. (1992). *Metoda dan Masalah Penelitian Sosial*. Bandung: Eresco.

Black, N. (2001). Evidence based policy: proceed with care. *British Medical Journal*, 323: 275–8.

Black, N. (2006) Consensus development methods. Oxford: Blackwell Publishing.

Black, N., Murphy, M., Lamping, D., McKee, M., Sanderson, C., Askham, J. & Marteau, T. (1999) Consensus development methods: a review of best practice in creating clinical guidelines. *Journal of Health Services Research and Policy*, 4(4): 236–248.

Bloor, M. (1997). *Techniques of validation in qualitative research: a critical com-mentary*. London: Sage.

Britten, N., Campbell, R., Pope, C., Donovan, J., Morgan, M. and Pill, R. (2002) Using meta ethnography to synthesise qualitative research: a worked example. *Journal of Health Services Research and Policy*, 4(4): 123–148

Bryman, A. (2004). *Social Research Methods, 2nd edn*. Oxford: Oxford University Press.

Burls, A., Cummins, C., Fry-Smith, A., Gold, L., Hyde, S.C., Jordan, R., Parry, D., Stevens, A., Wilson, R. and Young, J. (2000) *West Midlands Development and Evaluation Service Handbook*. Birmingham: West Midlands Development and Evaluation Service.

Burns, R.B. (2000). *Introduction to Research Methods. 4th Edition*. French Forest NSW: Longman, page. 106-116.

Buse, K., Mays, N., Walt, G. (2005). *Making Health Policy*. Maidenhead: Open University Press.

Bushman, B. & Wells, G. (2001). Narrative impressions of literature: the availability bias and the corrective properties of meta-analytic approaches. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27: 1123–30

Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., Morgan, M. & Donovan, J. (2003). Evaluating meta-ethnography: a synthesis of qualitative research on lay experiences of diabetes and diabetes care. *Social Science and Medicine*, 56: 671–84.

Casteel, C. & Peek, A.C. (2000) Effectiveness of crime prevention through environmental design (CPTED) in reducing robberies. *American Journal of Preventative Medicine*, 18(4 Suppl): 99–115.

Clemmens, D. (2003) Adolescent motherhood: a meta-synthesis of qualitative Studies. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 28(2): 93–9.

Cooper, N., Sutton, A. and Abrams, K. (2002). Decision analytic economic model-ling within a Bayesian framework: application to prophylactic antibiotics' use for caesarean section. *Statistical Methods in Medical Research*, 11: 491–512.

Creswell, J.W. (2003). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, Second Edition*. California: Sage Publication.

Dixon, W.M., Agarwal, S., Young, B., Jones, D. & Sutton A. (2004) *Integrative Approaches to Qualitative and Quantitative Evidence.* London: Health Development Agency.

Dowie, J. (2006). *The Bayesian approach to decision-making*. Oxford: Oxford University Press,

Gall, M.D., Gall, J.P., Borg, W.R. (2003). *Educational Research An Introduction*. Ablongman. Boston: New York.

Garcia, J., Bricker, L., Henderson, J., Martin, M-A., Mugford, M., Nielson, J. and Roberts, T. (2002) Women's views of pregnancy ultrasound: a systematic review. Birth, 29: 225–50.

Gay, L.R. & Diehl, P.L. (1992). *Research Methods for Bussiness and Management*. New York: MacMillan Publishing Company.

Greenhalgh, T., Robert, G., Bate, P., Kyriakidou, O., Macfarlane, F. & Peacock, R. (2004) *Diffusion of Innovations in Health Service Organisations: A Systematic Literature Review*. Oxford: Blackwell Publishing.

Hadjar, I. (1996). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Radja Grafindo.

Hamidi (2004). *Metode Penelitian Kualitatif: Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian*. Malang: UMM Press.

Hermawan, A. (2005), *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, Jakarta: PT Grasindo.

Karlingger, F.N. (2006). *Asas-Asas Penelitian Bevavioral*. Yogyakarta: UGM Press

Kearney, M. (2001) Enduring love: a grounded formal theory of women's experi-ence of domestic violence. *Research in Nursing and Health*, 24: 270–82.

Krathwohl, D.R. (1998). *Methods of Educational & Social Science Research An Integrated Approach*. New York: Longman.

Leedy, P.D. & Ormrod, J.E. (2005). *Practical Research: Planning and Design Research Edisi 8*. Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.

Mantra, I.B. (2004). *Filsafat Penelitian dan Metode Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Margono, S. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Martono, N. (2011). *Metode penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

McMillan, J.H & Schumacher, S. (1997). *Research in Education, a Conceptual Introduction*. New York: Longman.

Moleong, L.J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya

Muri, Y. (2007). *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP press

Nan Lin. (1997). *Foundations of Social Research*. New York: MacGraw-Hill Book Company.

Narbuko,C., Achmadi, A,H. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Nazir,M.(2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia

Pawson, R. (2006) *Evidence-based Policy: A Realist Perspective*. London: Sage.

Petticrew, M. and Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing.

Popay, J. (ed.) (2006) *Moving beyond Effectiveness in Evidence Synthesis: Methodological Issues in the Synthesis of Diverse Sources of Evidence*. London: National Institute of Health and Clinical Excellence.

Roberts, K.A., Dixon-Woods, M., Fitzpatrick, R., Abrams, K.R. & Jones, D.R. (2002) Factors affecting uptake of childhood immunisation: a Bayesian synthesis of qualitative and quantitative evidence. *Lancet*, 360: 1596–9.

Sanapiah, F.(2008).*Format-format Penelitian Sosial*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sardar, Z. (1996). *Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Mizan.

Sekaran, U. (2007), Research Methods For Business, Penerbit Salemba Empat, Jakarta

Sevilla, C.G. dkk, (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

Singarimbun, S.E. (1997). *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: PT New Aqua Press.

Soekadijo.R.G. (1993). *Logika Dasar, tradisional, simbolik, dan induktif*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.

Stoner, J.A.F. (1998). *Principal of Managemen 2nd Edition*. Publisher: Prentice-Hall.

Sudijono, A. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung*: Alfabeta.

Sukardi (2009). *Metodologi penelitian pendidikan: kompetensi dan praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sukidin, B. (2002). *Metode Penelitian Kualitatif, perspektif mikro*. Surabaya: Insane Cendikia.

Sukmadinata, N.S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya

Suprayogo, I.T. (2001). *Metodologi Penelitian Sosial Agama*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Suryabrata, S. (2008).Metodologi Penelitian. Jakarta : Raja Grafindo Persada

Syah, H. (2010). Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Verivikatif. Pekanbaru: Suska Pres.

Uma, S. (1992) *Research Methods for Business: A Skill Building Approach, second edition*, New York: John Wiley& Sons.

Usman, H. & Purnomo, (2008). *Metodologi Penelitian Sosial*. Penerbit PT Bumi Aksara: Jakarta.

Dr. H. Sandu Siyoto, S.Sos.,SKM.,M.Kes

Dr. H. Sandu Siyoto, S.Sos.,SKM.,M.Kes, lahir di Desas Klagen Rejoso Nganjuk Jawa Timur 16 Februari 1970. Lulusan Pendidikan D-III Akademi Penilik Kesehatan Surabaya (Dep. Kesehatan RI), S-1 pada Fakultas Sospol Unikad tahun 1996 dan Sarjana Kesehatan Masyarakat di STIKes Majapahit tahun 2013 . Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 2001 dan Program Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya Tahun 2013. Beberapa pelatihan, workshop dan kursus baik sebagai peserta maupun pembicara yang berkaitan dengan aktifis prastis dan juga akademik telah diikuti oleh penulis baik yang bersifat lokal, regional, nasional serta Internasional (Singapura, Johor Malaysia, Melbounre, Hobart Tasmania,Taiwan, Philipina).

Beberapa hasil penelitian penulis sudah dipublikasikan dalam forum regional, nasional bahkan internasional. Selain itu beberapa buku dan karya penulis juga telah diterbitkan, diantaranya "Kesehatan Reproduksi " (2013) yang ditulis bersama Dr. Hasdiana, M.Kes, "Kledek Nganjuk" (2014) yang ditulis bersama budayawan Dr. Purwadi, SS.,M.Hum, "Dasar-dasar Riset Keperawatan" ditulis bersama Dr. Hasdianah Hasan Rohan, M.Si, Dr. Indasah, M.Kes.

M. Ali Sodik, M.A. Lahir di Kediri, 18 Desember 1985, Menyelesaikan Pendidikan Master of Art di Program Magister Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta Tahun 2012 dibawah bimbingan langsung Prof. Dr. Saifuddin Azwar, M.A. Aktif dalam kegiatan ilmiah, seminar nasional, seminar internasional, baik sebagai pembicara maupun sebagai peserta. Berbagai hasil penelitian yang telah di publikasikan diantaranya: Sikap Pencegahan Aborsi Ditinjau Dari Pengetahuan Tentang Bahaya dan Resiko Kesehatan, Publikasi di STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan, Kediri Vol.2, No. 2, Nopember 2013, Penelitian yang terbaru penulis adalah *The "Kimcil" Phenomenon: Sexual Knowledge And Safe Sex Behaviour Among Adolescents In Kediri*, Proceeding Of International Joint Conference: Challenges Implementation Of The Asean Economic Community (AEC) In The Health Sector In Indonesia, 2015.

Penulis adalah dosen tetap di Program Studi Ilmu Ksehatan Masyarakat STIKes Surya Mitra Husada Kediri. Menjabat Ketua Unit Penjaminan Mutu Program Studi Ilmu Ksehatan Masyarakat STIKes Surya Mitra Husada Kediri dari tahun 2012-sampai sekarang. Di tahun 2013 mendapatkan penghargaan sebagai Dosen Muda Terbaik.

Hakekat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda, diantaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujun penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian, semakin pesatnya dan berkembangnya penelitian ilmiah akan semakin meningkatkan derajat kehidupan manusia.

Buku ini berupaya mengupas lebih jauh Metodologi penelitian mulai dari konsep dasar sampai dengan penerapan dalam penelitian. Buku ini sangat cocok untuk dimiliki semua kalangan akademis yang berminat atau sedang melakukan penelitian.

Cakupan buku ini adalah:

1. Konsep-konsep dasar
2. Pendekatan kuantitatif dan kualitatif
3. Komponen-komponen penelitian
4. Instrumen penelitian
5. Desain penelitian

Buku ini dibuat dengan bahasan yang praktis dan aplikatif, sehingga mudah dipahami berbagai kalangan.

Akhirnya.... Selamat memiliki.

Literasi Media
Publishing
literasimedia01@gmail.com

ISBN 978-602-1018-18-7
9 786021 018187